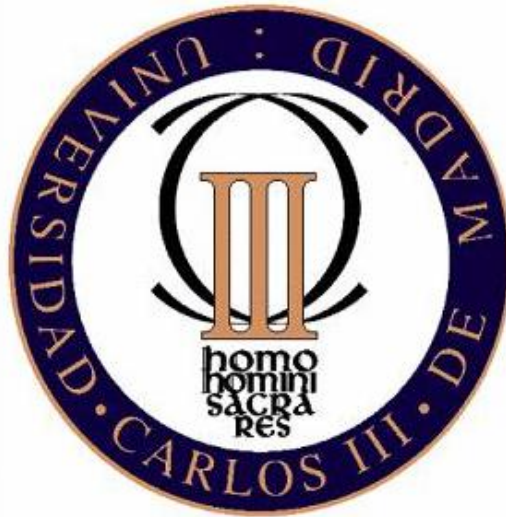


Universidad Carlos III de Madrid – Escuela Politécnica Superior

Dpto. de Ingeniería Mecánica. Área Ingeniería de Organización

PROYECTO FIN DE CARRERA



*PLAN DE NEGOCIO DE UNA EMPRESA
RECICLADORA DE PAPEL*

Autor: Javier Pascual Juan.

Tutor: José Rafael de Gregorio.

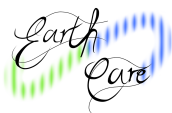


Earth Care es una microempresa concienciada con el medio ambiente encargada de recoger y clasificar residuos de cartón y papel para su posterior venta a empresas capacitadas para el tratamiento de esos productos.

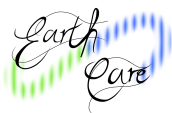


ÍNDICE

1. INTRODUCCIÓN	8
1.1. ANTECEDENTES Y MOTIVACIÓN	8
1.2. RESUMEN DE LA EMPRESA	9
1.2.1. PORQUE UNA EMPRESA DE RECICLAR PAPEL Y CARTÓN.	9
1.3.1. INTRODUCCIÓN	10
1.3.2. LA EMPRESA	10
1.3.3. MISIÓN Y VISIÓN	11
1.2.4. TIPO DE CLIENTES	11
1.2.5. POLÍTICA DE FINANCIACIÓN	12
1.2.6. RAZONES QUE JUSTIFICAN LA IDEA	12
1.2.7. EQUIPO DE TRABAJO.	13
1.2.8. LOCALIZACIÓN	14
1.2.9. ESTRATEGIA DE LA EMPRESA.	15
1.3 RIESGOS	19
1.3.1. RIESGOS POTENCIALES	19
1.3.2. VIABILIDAD DE LA IDEA.	20
2. ANÁLISIS Y JUSTIFICACIÓN DE LA IDEA	23
2.1. ANÁLISIS DE LA SITUACIÓN GENERAL.	23
2.1.1. SITUACIÓN DEL MERCADO POR CONTINENTES	24
2.1.2. SITUACIÓN DEL MERCADO EUROPEO	25
2.1.3. SITUACIÓN DEL MERCADO ESPAÑOL	26
2.2. ANÁLISIS DEL ENTORNO SOCIOECONÓMICO	31
2.2.1 ESPAÑA Y LA INDUSTRIA PAPELERA, TENDENCIAS	32
2.2.2. EVOLUCIÓN DEL CONSUMO DE PAPEL ANUAL POR HABITANTE	35
2.2.3. CONCLUSIÓN	36
2.3. PREVISIÓN DEL MERCADO EN EL FUTURO.	37
2.4. NECESIDADES A SATISFACER.	41
2.5. TIPOS DE CLIENTES	41
2.5.1. CLIENTES COMUNIDAD DE VECINOS	41
2.5.2. ENTIDADES PRIVADAS	44
2.6. DAFO	45
2.6.1. OPORTUNIDADES.	46
2.6.2. AMENAZAS	46
2.6.3. FORTALEZAS.	47
2.6.4. DEBILIDADES	47
2.6.5. MATRIZ DAFO	48
2.7. MERCADO OBJETIVO	49
2.7.1. LOCALIZACIÓN DE LA GENTE CORRIENTE.	51
2.7.2. LOCALIZACIÓN DE LAS EMPRESAS PRIVADAS.	55
2.8 CUOTA DE MERCADO.	56
3. PLAN DE MARKETING	59
3.1. ¿QUE ES MARKETING?	59
3.2. PARA QUE SE HACE UN PLAN DE MARKETING.	59
3.3. SERVICIOS Y PRODUCTOS OFRECIDOS PARA SATISFACER ESAS NECESIDADES	60
3.3.1 PRODUCTOS	60
3.3.2 SERVICIOS	63
3.4. COMPETENCIA.	67



3.4.1. RECOGIDA DE PAPEL	67
3.4.2. DESTRUCCIÓN DE DOCUMENTOS.	70
3.4.3. ALQUILER DE JAULAS.	72
3.4.4. TIRAS DE PERIÓDICO	72
3.5. EL LOGOTIPO	73
3.5.1 EL DIBUJO	73
3.5.2. LA FRASE	74
3.5.3. LOGOTIPO FINAL	75
3.6. PROMOCIÓN.	75
3.6.1. PLAN DE LANZAMIENTO	75
3.6.2. EXPECTATIVAS DE CADA FASE	79
3.6. EXPECTATIVAS DE CRECIMIENTO	79
3.7. FIJACIÓN DE PRECIOS	80
3.7.1. COMUNIDADES DE VECINOS	80
3.7.2. EMPRESAS	81
3.7.3. ALQUILER DE JAULAS.	83
3.7.4. DESTRUCCIÓN DE DOCUMENTOS	83
3.7.5. BOLSAS	84
 4. PLAN DE OPERACIONES.	 86
4.1. PROCESO DE CONTRATACIÓN.	87
4.1.1. SERVICIOS.	87
4.1.1.3. ALQUILER DE JAULAS.	88
4.1.2. PRODUCTOS.	88
4.2. DISEÑO DE NUESTRO PRODUCTO.	88
4.2.1. PRIMER GRUPO.	89
4.2.2 SEGUNDO GRUPO.	91
4.3. INFRAESTRUCTURA.	92
4.3.1. UBICACIÓN	92
4.3.2. LA NAVE.	95
4.3.3. MOBILIARIO	99
4.3.4. EQUIPAMIENTO.	100
4.3.5. ELEMENTOS DE TRANSPORTE.	105
4.3.6. EQUIPAMIENTO INFORMÁTICO.	107
4.3.7 VARIOS.	107
4.4. INVENTARIOS.	107
4.5. CALCULAR LA DEVOLUCIÓN A CADA CLIENTE.	110
4.6 PRODUCCIÓN DIARIA.	111
4.7. COSTE DE PRODUCTO.	112
4.8 VENTA	113
4.9. FLUJO DE PAPEL Y CARTÓN EN LA EMPRESA.	114
4.10. GESTIÓN DE CALIDAD.	114
4.11. PLAN DE HIGIENE Y SEGURIDAD	115
 5. RECURSOS HUMANOS	 119
5.1. PERSONAL	119
5.1.2. FORMACIÓN	121
5.1.3. ORGANIGRAMA DE NUESTRA EMPRESA.	123
5.2. RECLUTAMIENTO Y SELECCIÓN.	125
5.3. ESTRATEGIA DE MOTIVACIÓN.	130
5.4. POLÍTICA DE SALARIOS.	133
5.4.1 SALARIOS	134



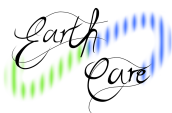
5.5 POLÍTICA DE CONTRATOS	134
5.5.1 CONTRATO DE TRABAJO INDEFINIDO DE APOYO A LOS EMPRENDEDORES	135
5.6 COMPENSACIÓN.	138
6 PLAN ECONÓMICO-FINANCIERO.	140
6.1 ESTRUCTURA DE COSTES.	140
6.1.1 COSTES VARIABLES.	140
6.1.2 ALQUILER.	141
6.1.3 GASTOS COMERCIALES	141
6.1.4 GASTOS POR SERVICIOS EXTERNOS	142
6.1.5 SUMINISTROS SERVICIOS Y OTROS GASTOS.	142
6.1.6 GASTOS EN PERSONAL	143
6.1.7 OTROS	144
6.1.8 GASTOS DE CONSTITUCIÓN Y PUESTA EN MARCHA	144
6.1.9 AMORTIZACIÓN	144
6.2 NECESIDADES DE TESORERÍA	146
6.3 NECESIDADES ECONÓMICAS DEL PROYECTO.	147
6.4 PUNTO DE EQUILIBRIO	148
6.5 FINANCIACIÓN	149
6.6 BALANCE	149
6.7. OTROS	151
6.7.1. RESERVA.	151
6.7.2. FONDO DE EMERGENCIA.	151
6.7.3. DIVIDENDOS.	151
6.8 ESCENARIOS.	152
6.8.1 ESCENARIO NORMAL.	155
6.8.2. ESCENARIO PESIMISTA.	168
6.8.3. ESCENARIO OPTIMISTA	178
7. PLAN JURÍDICO	190
7.1 FORMA JURÍDICA DE LA EMPRESA	190
7.1.1 DEFINICIÓN	190
7.1.2. PROCESO DE CONSTITUCIÓN	193
7.1.3. PUESTA EN MARCHA	194
7.1.4. CREACIÓN TELEMÁTICA	195
7.2. LEGISLACIÓN	195
7.2.1. LEGISLACIÓN EN EUROPA	196
7.2.2. ESTADO ESPAÑOL	196
7.2.3. COMUNIDAD DE MADRID	197
7.2.4. OTRAS	197
7.3 GESTORES AUTORIZADOS.	197
7.4. NORMAS	198
7.5 PLAN DE FECHAS.	200
8. CONCLUSIONES	202
9. ANEXOS	205
REPACAR	205
ASPAPEL	207
UNE-EN ISO 9001:2000	208
UNE-EN ISO 14001:1996	209



LISTA CEPI-BIR	211
NORMA DIN 66399	214
DESTRUCCIÓN DE DOCUMENTOS	216
PRENSA X50 L	217
DEVOLUCIÓN DEL CRÉDITO	218
CONTRATOS	220
RECOGIDA EN COMUNIDAD	226
AUTORIZACIÓN DE GESTOR DE RESIDUOS	227
 10. REFERENCIAS	 238
 11. BIBLIOGRAFÍA	 240



INTRODUCCIÓN



1. INTRODUCCIÓN

1.1. Antecedentes Y Motivación

Cuando empecé la Carrera de Ingeniero Industrial en la Carlos III mi primera intención siempre fue enfocar mi carrera hacía la mecánica pero con el paso de los cursos me di cuenta que me gustaba bastante más la organización industrial y dentro de esta rama el mundo relacionado con los negocios y el marketing. Desde hace dos años he tenido en el horizonte el proyecto final de carrera. Mi intención era la de hacer una proyecto relacionado con el mundo empresarial, puesto que mi intención en el futuro es dedicarme a la parte de administración y gestión de las empresas. Es por este motivo que la realización de un plan de negocio es una gran oportunidad para empezar debido a que me ayudará a entender mejor el funcionamiento de la creación de una nueva empresa y que algo hecho por uno mismo desde cero supone un aprendizaje máximo para esa persona. He tomado la decisión de realizar una empresa de reciclado de papel y cartón por una serie de motivos que expondré a continuación . Uno de los motivos se debe a que en estos tiempos que corren es muy necesario un apoyo por parte del mundo empresarial para enfocar el uso de recursos del planeta hacía un consumo sostenible de ellos, otro es que ya que creo una empresa me gustaría crear una empresa relacionado en mayor o menos medida con el mundo de la ingeniería y para finalizar y no por ello menos importante el último motivo que me lleva a realizar este tipo de empresa es porque en un futuro no muy lejano tengo la intención de crear una pequeña empresa relacionado con este mundillo.

1.2. Resumen de la empresa

1.2.1. Porque una empresa de recicar papel y cartón.

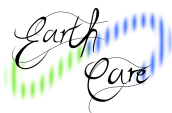
La decisión a la hora de seleccionar el tipo de empresa fue bastante simple, hay que tener en cuenta que el papel y el cartón se consideran residuos no peligrosos esto es un punto a favor a la hora de gestionarlos debido a que la complejidad disminuye mucho al igual que la inversión a realizar.

Empresas de este tipo ayudan a cerrar el ciclo de los residuos de papel y cartón, es importante mencionar los beneficios que generan estas empresas junto a otras en temas medioambientales. Estas son:

- Reciclar una tonelada de papel equivale a 4m^3 de madera lo que supone entre 16 y 17 árboles según FIDA.
- Se ahorra un 70% con respecto al procesado de papel de fibras vírgenes, esto disminuye la contaminación del agua usada para el proceso de un 74% a un 35%.
- Se ahorra agua en un 80%.
- Se reducen sustancialmente las cantidades de materiales biodegradables depositados en el vertedero.
- Incremento de la sensibilización de la población urbana en gestión de residuos.

Un residuo se considera no peligroso cuando cumple los siguientes puntos:

- Esta identificado sin asterisco en el LER (Lista Europea de residuos).
- No tiene ningún constituyente que permita calificarlo como peligroso y no posee ninguna característica de peligrosidad código H, según el Real Decreto 833/1988 de 20 de julio, según las modificaciones introducidas mediante el Real Decreto 952/1997 de 20 de Junio.



1.3.1. Introducción

En el presente proyecto se describen el plan de negocio de “Earth Care”. Earth Care es una microempresa encargada de recoger y clasificar residuos de cartón y papel para su posterior venta a empresas capacitadas para el tratamiento de estos productos. Atendiendo a la naturaleza de la actividad es una empresa perteneciente al sector terciario puesto que su principal función es proporcionar un servicio tanto a individuos como ha empresas.

Anteriormente se mencionaron los beneficios que generan estas empresas para el medioambiente, a continuación se muestran otros pocos. Una tonelada de papel o cartón reciclada se producen una serie de beneficios como:

- Se reduce la emisión de 900 kg de CO₂.
- Se reduce la ocupación vertederos de 2m³
- Ahorramos 140 litros de petróleo.
- Ahorramos 50 m³ de agua.
- Optimizamos la gestión de recursos naturales como la madera.

1.3.2. La empresa

“Unidad de organización dedicada a actividades industriales, mercantiles o de prestación de servicios con fines lucrativos”(R.A.E)

“Earth Care” es una empresa intermediaria entre el generador de desechos y las empresas capacitadas para convertir esos desechos en algo productos reciclados. La empresa se dedica a la recolección de papel y cartón de sus clientes, para su posterior traslado a la fábrica en la cual el papel y el cartón serán separados entre sí y a su vez separados en los diferentes tipos de papel y cartón que hay en el mercado. Una vez separados la empresa hará dos cosas la primera y más importante consistirá



en enviados a las compañías encargadas de su tratamiento y la segunda realizar un subproducto para venderlos directamente al público.

1.3.3. Misión y visión

"Lo que una compañía trata de hacer en la actualidad por sus clientes a menudo se califica como la misión de la compañía. Una exposición de la misma a menudo es útil para ponderar el negocio en el cual se encuentra la compañía y las necesidades de los clientes a quienes trata de servir" [1]

La finalidad de esta empresa es una finalidad lucrativa como todas las empresas, pero otro punto muy importante que tiene esta empresa es la de **facilitar** la labor de reciclaje de las personas llegando más lejos de lo que llegan los ayuntamientos hoy en día y a su vez ayudando a mejorar el medio ambiente.

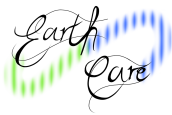
En un largo plazo queremos que nuestra empresa sea más grande y poder abarcar más productos y otra cosa que queremos y por la cual lucharemos es porque nuestra empresa sea reconocida por haber echo todo lo posible a favor del medioambiente y por ello haber realizado una buena labor social.

1.2.4. Tipo de clientes

El tipo de servicio que realizamos va destinado principalmente a los hogares de las zonas geográficas cercanas a nuestra empresa. También tienen cierta importancia las administraciones públicas y las empresas e instituciones privadas.

Para nuestro negocio clasificaremos los clientes en diferentes tipos:

1. Clientes particulares: Habitantes de las zonas geográficas cercanas a las que nuestro negocio se va a dirigir.
2. Entidades privadas:
 - a. Empresas productoras que generan residuos en el desarrollo de sus actividades.



- b. Pequeñas y medianas empresas y oficinas.
 - c. Empresas de distribución de grandes superficies.
 - d. Colegios y universidades que tengan la gestión privada.
3. Fabricantes y distribuidores de productos reciclados.

En el inicio de nuestra actividad empresarial la Earth Care se centrará e clientes particulares y pequeñas y medianas empresas, extendiendo su cartera de clientes a clientes mayores en el momento en el que la empresa empiece a crecer y se encuentre preparada para dar el paso.

1.2.5. Política de financiación

En los orígenes de la empresa la financiación ira una parte en financiación propia y otra parte se vendrá de entidades de crédito.

Una vez la empresa este funcionando toda la financiación vendrá por parte de los beneficios de la empresa , de esta forma conseguiremos una empresa rentable y sana económicamente.

Solo se usará capital ajeno a los beneficios de la empresa cuando se quiera hacer una ampliación de capital o sea estrictamente necesario.

1.2.6. Razones que justifican la idea

Dado los tiempos en los que vivimos todo lo relacionado con el medioambiente tiene muy buena acogida dentro de la población, puesto que poco a poco la gente se va dando cuenta que es necesario un cambio a la hora de usar los recursos que el planeta nos proporciona. Es por eso que una empresa relacionada con el medioambiente hoy en día puede tener éxito siempre y cuando el estudio de viabilidad este hecho de una forma realista y aceptando los límites.

Una empresa como la que se propone cubre unas necesidades primarias a la hora de reciclar productos. El público al que queremos llegar en un principio será un público que poco a poco esta aceptando la idea que tienen que reciclar y cada vez les cuesta menos separar los productos en su casa y bajarlos a los contenedores pertinentes. Pero Earth Care va un paso más adelante y no será necesario bajar los productos (papel y cartón) a los contenedores sino que tendrán unas contenedores de cartón que nosotros les proporcionaremos en sus portales sin coste alguno. De hecho el tener estos contenedores en sus portales les dará buena imagen de cara a la gente que pasa por el portal ya sea para ir de visita a algún piso o para trabajar puesto que darán la imagen de ser una comunidad concienciada con el medio ambiente.

1.2.7. Equipo de trabajo.

En los inicios el equipo de trabajo de la empresa será una plantilla de cuatro personas las cuales estarán dedicadas a varias labores con el fin de abaratar costes y facilitar la viabilidad económica de la empresa. La plantilla inicial de la empresa constará de:

- Gerente.
- Mozo de almacén.
- Admirativo/a.
- Encargado/a de almacén.

1.2.8. Localización

Lo primero de todo decir que la ubicación del local no es un tema de vital importancia para nuestro negocio puesto que no será el principal reclamo de nuestra empresa. Por ello queremos situarlo en un polígono importante pero que a su vez el precio sea barato. Dado los tiempos que corren hoy en día estamos de enhorabuena porque los alquileres de las naves en polígonos industriales de la Comunidad de Madrid han disminuido con respecto a los últimos años.

	2008	2009	2010	2011	2012
Precio medio alquiler industrial (€/m ² /mes)	6,35	5,80	5,27	4,86	4,10

Tabla 0: Disminución de precio medio de alquiler en la comunidad de Madrid [0]

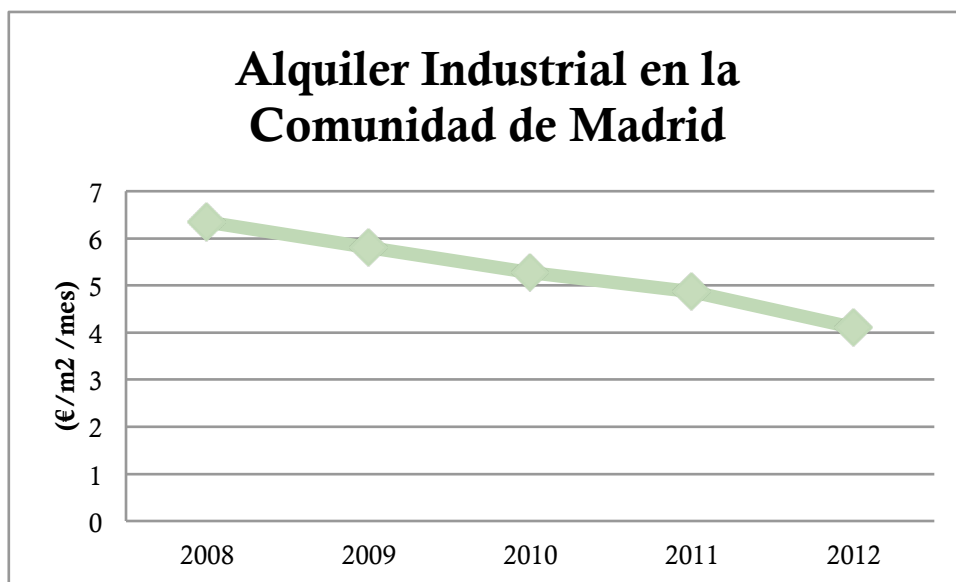


Gráfico 0: Disminución del precio de alquiler en naves industriales en la Comunidad de Madrid

Es por esto que para la localización de nuestra empresa buscamos una serie de condiciones que consideramos clave.

- Proximidad a carreteras importantes (A 42, M 50, A 5, M 506).
- Situado en la zona sur de Madrid.
- Precio económico.
- Que el local tenga buenos accesos para la carga y descarga de los contenedores del almacén.

1.2.9. Estrategia de la empresa.

La estrategia en una empresa es una parte muy importante tal y como dice D. Eduardo Bueno Campos catedrático de economía de la empresa de la universidad Autónoma de Madrid *“La estrategia es la respuesta que representa la utilización de los recursos disponibles de acuerdo a unas capacidades específicas poseídas para alcanzar la misión y objetivos fundamentales, teniendo en cuenta determinados condicionantes de un entorno y una situación de rivalidad entre los participantes en el ámbito de referencia”* (Campos, 2011)

Una estrategia empresarial se debe basar en 5 ideas básicas:

1. La estrategia es una relación constante entre la empresa y el entorno.
2. La estrategia es el modo de alcanzar nuestras expectativas como empresarios, y para ello se debe concretar una misión y fijar unos objetivos a largo plazo.
3. En la estrategia se debe establecer los medios a utilizar para alcanzar los objetivos y cumplir la misión. Es recomendable tener marcados objetivos a corto plazo enfocados para conseguir los objetivos a largo plazo.
4. A su vez la estrategia es un sistema de solución de problemas estratégicos que vayan surgiendo en la empresa.

5. La estrategia es el patrón de comportamiento que tiene la empresa en un periodo de tiempo determinado.

Así pues tomando como referencia estos cinco puntos la estrategia de nuestra empresa tendrá varias líneas estratégicas que se detallan a continuación.

1. Empresa global.

Una empresa de reciclaje puede ofrecer una amplia gama de productos y servicios abarcando para ello una gran cantidad de actividades. En un corto plazo vamos a optar en Earth Care por especializarnos en tres servicios:

- Corto plazo
 - Destrucción de documentos la cual es una alternativa que incrementará el volumen de negocios de nuestra empresa, es un servicio muy valorado por las empresas.
 - Venta de productos reciclados, en nuestro caso al principio solo serán periódicos cortados en tiras, cuyo uso será la protección de paquetes.
 - Recogida y envío de papel y cartón reciclado.

- Largo plazo

En un futuro pretendemos ampliar nuestras metas sin llevar a cabo un gran desembolso económico para ello pretendemos ampliar nuestra gama de servicios en ,se supone que a largo plazo tendremos la suficiente experiencia para llevar a cabo esta serie de servicios,;

- Se ofrecerá información medioambiental muy demandada hoy en día y a su vez se impartirán cursos por internet o presenciales.



- Se ofrecerán servicios de asesoramiento desde consultoría técnica y legal en temas medioambientales hasta estudio de proyectos de gestión interna de residuos de empresas.

2. Administraciones públicas

Es muy importante en el futuro de la empresa tener clientes en entidades públicas porque supone un volumen de ingresos fijo y porque da importancia y nombre a nuestra marca.

3. Pertenecer a asociaciones medioambientales

Esta línea estratégica ofrece también una garantía a los clientes. Además pertenecer a una asociación facilita mucho la obtención de nueva información sobre todo lo referente al sector medioambiental, lo cual es vital para nuestra empresa. Una asociación muy destacada es:

- Asociación Española de Recuperadores de Papel y Cartón (REPACAR) y ASPAPEL(ver anexo REPARCA Y ASPAPEL).

4. Calidad

Queremos que nuestros servicios y productos sean de calidad para ello es muy importante sustentar las bases de nuestra empresa en:

- UNE-EN ISO 9001:2000 esta norma esta basada en cuatro pilares básicos (Anexo NORMAS)
 - Enfoque a procesos.
 - Despliegue de objetivos e indicadores
 - Satisfacción al cliente
 - Mejora continua



- UNE-EN ISO 14001:1996 Es la norma de Sistemas de gestión medioambiental. Especificaciones y directrices para su utilización.

5. Atención

Puesto que queremos que nuestra empresa tenga una imagen seria y profesional queremos contar con un servicio de atención al cliente para resolver sus dudas y conocer sus quejas de una manera mas directa.

Para complementar el servicio de atención al cliente crearemos una página web para que los que lo deseen pueden acceder a la información que precisen y si así lo desean puedan solicitar los servicios. También podrán pedir información vía e-mail.

6. Imagen

Muy importante hoy en día en el mundo empresarial, queremos que Earth Care sea conocida como una empresa seria y profesional. Ofreceremos calidad en nuestros servicios y daremos un trato muy profesional a nuestros clientes.

La meta de la empresa es que sea reconocida como una empresa que cumple una función social para la sociedad.

1.3 Riesgos

1.3.1. Riesgos potenciales

En estos tiempos que corren la apertura de un negocio es un paso muy importante en el que hay que tener muchos detalles en cuenta. Si bien es cierto en época de crisis si se observa lo que el mercado necesita se puede llegar a abrir un negocio muy rentable. En Earth Care consideramos que los principales riesgos a los que nos sometemos con la apertura del negocio son:

- Nos encontramos en tiempo tiempos de austeridad lo que hace que la gente no gaste dinero en cosas que no consideran imprescindibles lo que añade cierta incertidumbre al negocio.
- Otro riesgo que percibimos en nuestra empresa es la puesta de contenedores en según que zonas comunes. Entendemos que habrá comunidades de vecinos que no quieran un contenedor en esas zonas comunes porque puede ser un objeto feo. Para ello trataremos de integrar los contenedores dentro del diseño de las zonas comunes para que su impacto visual sea el menor posible.
- Actualmente existen algunas empresas que se encargan de realizar este servicio a empresas e instituciones públicas, por eso creemos en Earth Care que otro riesgo a tener en cuenta es que estas pequeñas empresas vean lo mismo que vemos nosotros y quieran acceder a este mercado o que grandes empresas quieran integrar esas pequeñas empresas dentro de su negocio, por ello trataremos de realizar contratos anuales para poder prepararnos en un futuro para la una competición de este segmento de mercado.
- Otro riesgo a valorar el creciente auge que está habiendo a la hora de recoger cartón y papel por parte de personas que no están dadas de alta ni nada, simplemente lo hacen para ganarse la vida, esto nos puede quitar mercado en polígonos como Cantueña, Cobo calleja.

1.3.2. Viabilidad de la idea.

En general la idea de “viabilidad de la idea” no es más que una serie de preguntas relacionados con el presente y el futuro de una empresa cuya misión es facilitar a simple vista si la idea es viable o no y desde hay partir hacia un estudio más profundo.

En particular lo que quiero mostrar aquí es una serie de preguntas de carácter personal para que las personas que lo lean se planteen estas serie de preguntas a la hora de realizar el negocio y ver si encajan o no, y dentro de si encajan ver si les compensa.

Las preguntas que he considerado incluir son:

¿Estoy dispuesto a dormir muy poco los próximos años?

La experiencia de los expertos indica que en su gran mayoría las empresas sin mucho esfuerzo personal por parte del creador no triunfan por si solas . Es por ello que tienes que estar dispuesto a pasar penalidades, a que muchos no te entiendan y que si quieres estar a las cinco de la tarde no te metas como emprendedor. En mi caso la idea de montar una empresa siempre me ha interesado y mi filosofía es que detrás de una empresa siempre hay un empresario que tomo un riesgo al principio.

¿Tengo experiencia en el sector?

La experiencia no es imprescindible pero ayuda mucho. En mi caso tengo algo de experiencia y a mi alrededor hay personas con experiencia en este sector que me pueden ayudar.

Mi producto o servicio, ¿Cubre una necesidad de mercado o busco crearla?

En mi caso mi servicio cubre una necesidad de mercado en ciertos puntos pero en otros como en el de las comunidades de vecinos busco crearla. Es por ello que buscamos hacer mejor lo que otras empresas hacen y crear algo que no esta hecho para diferenciarnos del resto de los competidores.

¿Es el momento adecuado para lanzar la idea?

La situación actual que vive el planeta en cuanto al cambio climático esta llegando a un punto crítico es por ello que todo el mundo está empezando a concienciarse para ayudar a revertir la situación. Por este motivo creo que este es el momento para lanzar una empresa relacionada con este tema porque tienes a los consumidores de tu lado.

¿Existen competidores en el mercado?

En Madrid existen varios competidores que comparten varios servicios que Earth Care.

¿Qué necesidades técnicas y financieras requiero?

Las necesidades financieras en un principio no son muy elevadas lo cual hace muy atractiva la idea. Las necesidades técnicas de Earth Care son muy simples , el trabajo a realizar dentro de la empresa es sencillo y no precisa conocimientos técnicos muy complejos

¿Es una idea capaz de evolucionar?

La respuesta es un sí rotundo. Esta idea es capaz de evolucionar en múltiples direcciones. Por ejemplo en un futuro podríamos dedicarnos a realizar productos reciclados, asesorar, ampliar la gama de productos a reciclar, etc...



ANÁLISIS DE MERCADO Y JUSTIFICACIÓN DE LA IDEA



2. ANÁLISIS Y JUSTIFICACIÓN DE LA IDEA

2.1. Análisis de la situación general.

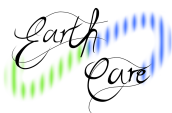
El sector de las empresas dedicadas al medio ambiente es un sector en continuo crecimiento hoy en día debido a la intención de concienciación por parte de los políticos para nuestra sociedad en temas referentes al medioambiente, así como el creciente nivel de exigencia por parte de los ciudadanos para vivir en ciudades más saludables y verdes. Otro punto a resaltar es que las normas de la unión europea relacionadas con el medio ambiente son cada vez más duras con las empresas.

Desde los organismos públicos se está intentando concienciar a la gente poco a poco de la importancia de tener un sistema sostenible de residuos y de la importancia que tiene. Puesto que en un futuro puede llegarse a un punto de no retorno si no se cuidan los recursos naturales que son cada vez más escasos.

El reciclaje permite una mayor eficiencia en el uso de recursos, y por tanto, se considera un punto fuerte en el campo de gestión de residuos y políticas de desarrollo sostenible de los próximos años.

La preocupación en las empresas y en los hogares españoles cada vez es mayor, llegados al punto que la integración del medio ambiente en las empresas se considera una fuente de ventajas competitivas que ofrecen:

- Reducción en la consumición de residuos
- Disminución en la generación de residuos.
- MEJORA LA IMAGEN PÚBLICA DE LA EMPRESA.
- Importantes ahorros de energía, de agua potable y materias primas.
- Ahorra tiempo dinero y esfuerzo



Cada año que pasa hay mas y mas empresas que quieren acogerse a normas internaciones sobre la gestión ambiental tanto en el ámbito europeo acogiéndose al reglamento 761/2001 EMAS, como al ámbito internacional ISO 14000.

2.1.1. Situación del mercado por continentes

Actualmente se recogen en todo el mundo 223 millones de toneladas de papel y cartón que se reciclan en las fábricas papeleras de los 5 continentes, trasladando estos datos a porcentaje se puede decir que reciclamos el 56,6 % del papel y cartón y que utilizamos los cerca de 7000 millones de habitantes del planeta. [2]

Continentes	Porcentaje %
Eu-27+2	65
Asia	46
Norteamérica	60
Latinoamérica	40
África	30
Total mundial	58

Tabla 1 : Valores de reciclaje mundial de papel y cartón

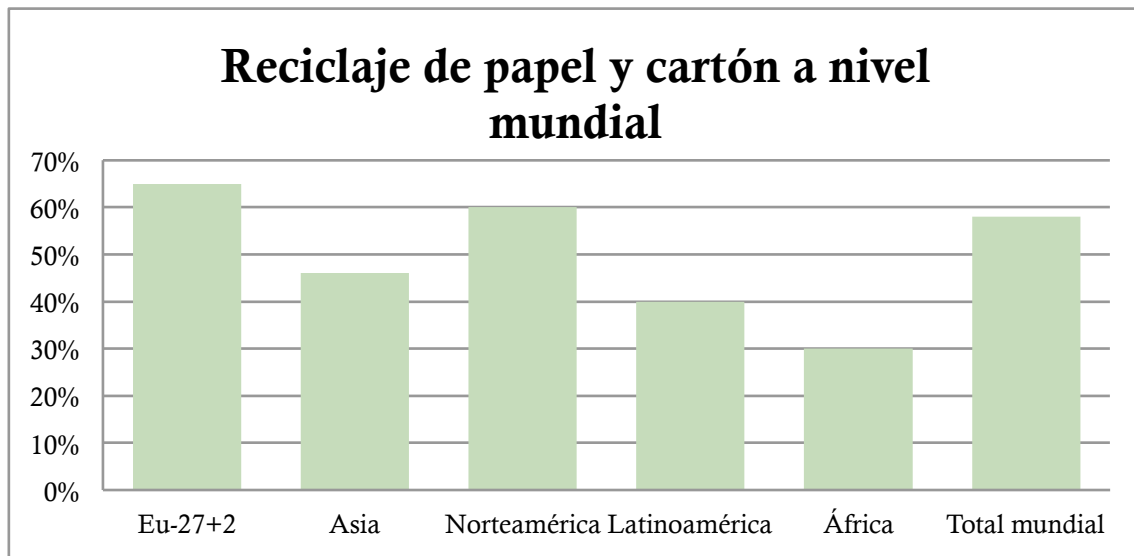


Gráfico 1: Reciclaje de papel y cartón a nivel mundial

2.1.2. Situación del mercado Europeo

En Europa tenemos la gran suerte que los sistemas de recogida se han ido desarrollando paralelamente a la capacidad recicladora de la industria papelera.[3]

Años	Recogida de papel para reciclar en Europa(millones de toneladas)	Consumo de papel y cartón en Europa (millones de toneladas)	Tasa de recogida
1991	25	62,5	40%
1995	32	68	47%
2000	43	82,6	52%
2005	54	87,0	62%
2010	56	81	69%
2011	56	80	70%

Tabla 2: Valores de reciclaje Europeo de papel y cartón

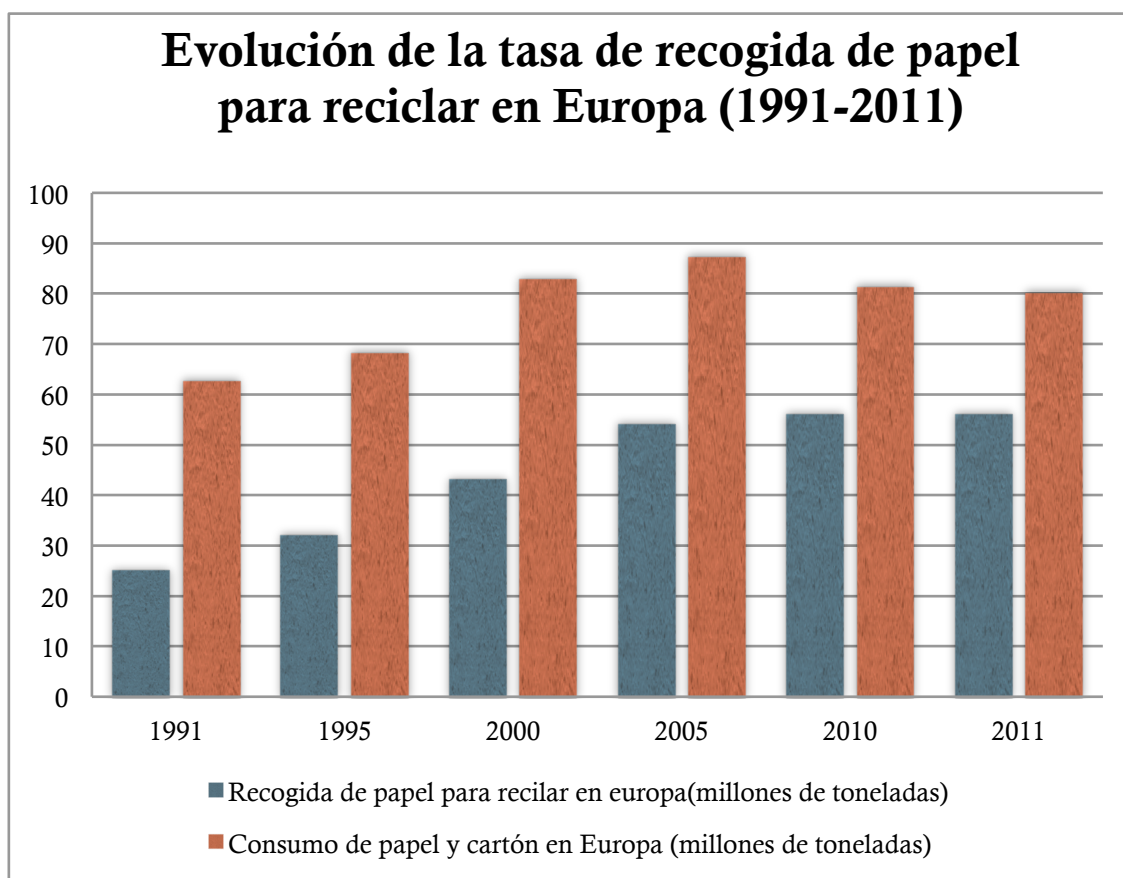


Gráfico 2: Evolución de la tasa de recogida de papel para reciclar en Europa.

2.1.3. Situación del mercado Español

En el contexto europeo España hoy en día está dentro el top 6 de países con mejores tasas de recogido junto a Finlandia, Alemania, Francia, Italia y Reino Unido. En España se recogieron el último año 4,7 millones de toneladas alcanzando una tasa de recogida del 73,5% lo que supera la media Europea. En 2008 España ya era una adelantada a sus tiempos recogiendo el 69% un 3% por encima del objetivo marcado por la Unión Europea en 2010 (66%). El objetivo para 2015 es recoger 36 kilos por habitante, no es un objetivo imposible, como vemos en la tabla 4 las comunidades punteras en recogida de papel y cartón.[4]

Año	Tasa de recogida(%)
1990	36
1991	39
1992	36,5
1993	37
1994	36
1995	41,1
1996	41,1
1997	42
1998	43,4
1999	46
2000	48,6
2001	54,6
2002	52
2003	50,5
2004	54,6
2005	58,9
2006	58,5
2007	62
2008	69
2009	66,3
2010	64,5
2012	73,5

Tabla 3: Histórico de Tasas de recogida

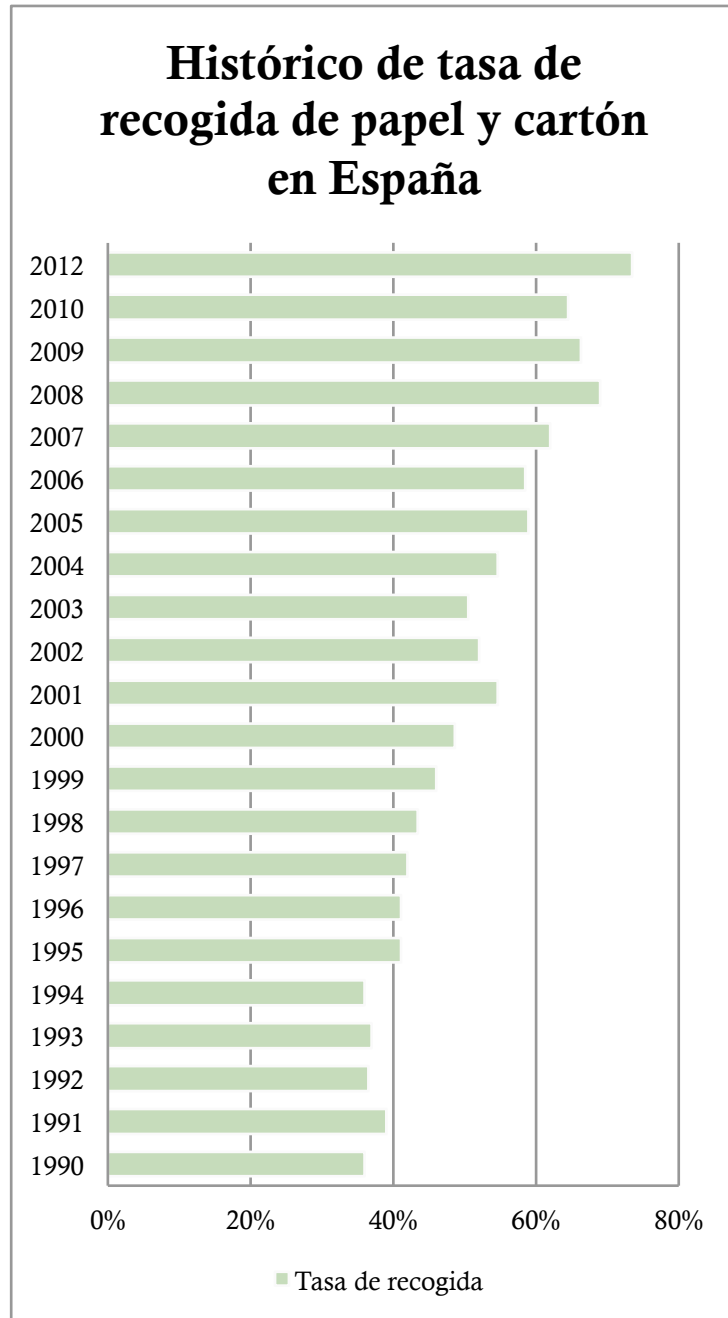


Gráfico 3: Histórico de tasa de recogida de papel y catón en España.

- Comunidades

Como se observa en el gráfico la recogida de papel en las comunidades autónomas las comunidades del norte son las que más reciclan al igual que las islas baleares las cuales tienen una fuerte legislación en temas de reciclaje, estos datos se refieren al papel y el cartón recogido por los servicios urbanos.[5]

Comunidad autónoma	Kg\habitante
Navarra	39,5
Baleares	39,1
País Vasco	36,3
Melilla	28
La rioja	27,2
Ceuta	25,8
Cataluña	25,7
Asturias	24,4
Aragón	22,4
Cantabria	21,3
Castilla y León	19
Madrid	19
Galicia	15,3
Andalucía	14,7
Canarias	13,5
Castilla - La Mancha	13,5
Murcia	13,2
Comunidad valenciana	13,1
Extremadura	13,1
Total	19,6

Tabla 4: Recogida de kg anuales de papel por comunidades autónomas

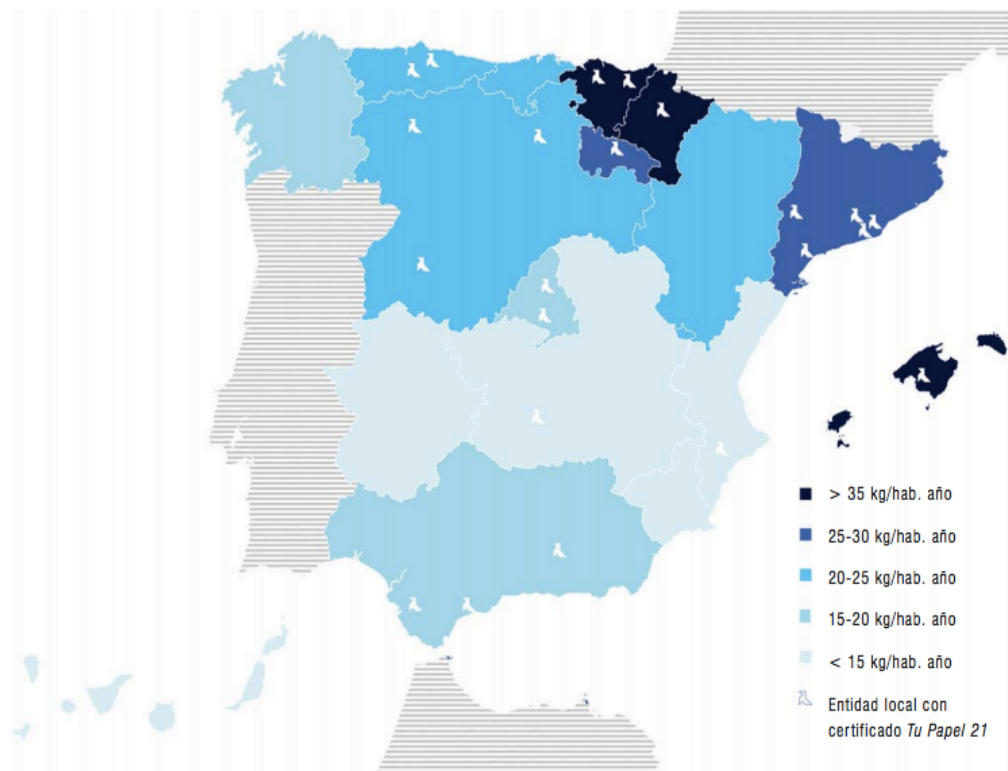
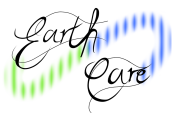


Figura 1: Mapa de España que da los valores de kg reciclado por cada habitante en dicha comunidad en el periodo de un año

Se puede decir que Madrid se encuentra en una posición media a la hora de reciclar papel y cartón con unos 19kg/año.hab esto se puede tomar como un punto positivo puesto que en Madrid se genera mucho residuo y no se recoge al mismo nivel que en las comunidades del norte luego es un punto a favor a la hora de abrir la empresa en Madrid. Otro punto a favor para abrirla en Madrid es que tiene ciudades muy grandes y juntas y en todas ellas se encuentran muchas comunidades de vecinos.

Nota: Cuando hablamos de tasa de recogida nos estamos refiriendo a la recogida general de cartón y papel en España es decir, entran en juego todo tipo de empresas, pero cuando hablamos de kg/habitante solo se tienen en cuenta los datos de las empresas de recogida selectiva de los ayuntamientos.



- Ciudades de mas de 100.000 habitantes

Las ciudades grandes son necesarias para que nuestro negocio pueda empezar a funcionar y más en particular las urbanizaciones nuevas de las grandes ciudades puesto que la tendencia urbanística al menos en Madrid es realizar chalets y grandes edificaciones con zonas comunes con piscina, tenis, pádel, etc.. Estas comunidades de vecinos son muy grandes y pueden reportar grandes beneficios. Es por eso que he decido poner un apartado referente a las ciudades grandes.[6]

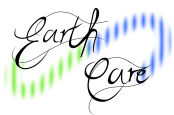
TOP 10

Ciudades	Kg/hab.2012
San Sebastián	49,92
Pamplona	39,43
Tarragona	34,03
Bilbao	33,91
Victoria	33,16
León	31,54
Logroño	31,08
Salamanca	29,5
Fuenlabrada	28,17
Palma	27,66
Burgos	27,26

10-20

Ciudades	Kg/hab.2012
Gijón	27,17
Alcorcón	25,84
Granada	25,6
Reus	25,33
Valladolid	25,18
Zaragoza	24,34
Sabadell	23,49
Terrassa	23,35
Lleida	22,29
Córdoba	22,08
Oviedo	21,87

Tabla 5: Top 20 de las ciudades que más reciclan en España.



2.2. Análisis del entorno socioeconómico

España desde el 1 de enero de 1986 entró a formar parte de la UE y ahora en la actualidad son 28 los países que forman esta unión; a la vez que es también uno de los 17 miembros de esta UE que tienen como moneda oficial el euro, por tanto todo que ocurre en la zona euro tiene un especial interés en su economía. Por ampliar un poco más su situación y conocimiento del mismo, diré que España es un país soberano dentro de la UE y como tal tiene su forma de propia gobierno y se define como una monarquía parlamentaria en la que el Jefe el Estado es el Rey teniendo un Presidente de Gobierno elegido por los habitantes del país.

Por otra parte España es un estado de autonómico compuesto por 17 comunidades autónomas, las cuales tienen un grado diferente de autogobierno, y dos ciudades autónomas, además de algunos territorios al norte de África que dependen directamente del estado español. También hay que resaltar que dentro de cada comunidad autónoma existen otros gobiernos locales con cierto grado de autonomía, como son los ayuntamientos, las diputaciones, etc.

Pero que en resumidas cuentas, podemos decir que España es un país unitario según lo manifiesta el artículo 2 de la Constitución Española de 1978, que declara la unidad indisoluble de la nación española como “...patria común e indivisible de todos los españoles, y reconoce y garantiza el derecho a la autonomía de las nacionalidades y regiones que la integran y la solidaridad entre todas ellas.”,

Todo lo expuesto anteriormente es de trascendental importancia para nuestra economía ya que podemos decir que España es la quinta mayor economía europea y a nivel mundial estamos en la decimotercera posición, haciendo valer el sector secundario y servicios los que mayor peso tienen en la misma.

Podemos decir, por otra parte, que desde principio de los años 90, del siglo pasado, nuestra economía ha crecido de forma sostenida y ha tenido unos años de economía expansiva; pero desde la caída del Lehman Brothers. (15 de septiembre de 2008), nuestra economía viene sufriendo un decrecimiento que ha dado paso a un periodo

de recesión, todo esto salpicada por tramas de corrupción política que ningún bien le está haciendo al país, en el cual ha habido una contracción del PIB y donde los gastos del estado y las administraciones públicas han sufrido una fuerte disminución debido al endeudamiento del propio país en sus diferentes administraciones. Todo esto unido a los problemas de liquidez bancario, las subidas de los precios de los carburantes y los productos alimenticios, nos han sumido en una recesión muy profunda de la que podemos decir que estamos dándole caza.

Lo que veíamos antes como un rescate inminente ante una prima de riesgo que a finales de julio de 2012, alcanzaba su máximo histórico al cierre, en 638 puntos básicos, se ve hoy como algo pasado y nadie se cuestiona la solvencia de España para afrontar esta crisis de manera más positiva y viendo aún cómo nuestra prima de riesgo va cogiendo las posiciones que no debía haber dejado jamás situándose ya a algunos puntos por debajo de la italiana. Hay que decir también que el consumo privado se ha visto mermado arrastrado principalmente por la reducción de empleo y las bajadas en las rentas salariales, que está propiciando una parte del ahorro familiar, a la vez que por la falta de inversión y concesión de créditos.

2.2.1 España y la industria papelera, tendencias

El sector papelero español se encuentra entre los que *mejor capean la crisis* en la UE. Los datos del primer trimestre de 2013 apuntan una tendencia continuista. Según ASPAPEL. España dentro del grupo que lidera la producción de papel en Europa (Suecia, Alemania, Finlandia, Italia y Francia) es el sexto mayor productor europeo del papel y se sitúa junto con Suecia y Alemania entre los que mejor están respondiendo a la crisis, a la vez que Finlandia, Italia y Francia, descendieron su producción muy por encima de la media. [7]

La producción de papel en el primer trimestre de 2013 se mantiene con un mejor comportamiento que la Unión Europea que fue del (-1'6%). Las exportaciones de papel continúan casi parejas a los ejercicios anteriores con unos 3 millones de toneladas, pero se gana cuota en el mercado interno debido a un descenso del 10% de las importaciones lo que determina que por primera vez las exportaciones tengan

mayor volumen que las importaciones, aunque también hay que lamentar que el consumo interno baja un 4%

En la celulosa la tendencia es continuista con un descenso de la producción del 0,7% similar a la media UE de -0,8%. El consumo interior se incrementa el 4'3%. Las exportaciones de celulosa, pese a descender (-4'7%) en proporción equivalente a la recuperación del mercado interior, suponen el 59% de la producción y sigue superando a las importaciones

En España ya se recupera y se recicla sobre el 74% del papel que se consume y su industria papelera emplea como materia prima una media de 8 toneladas de papel recuperado por cada 10 toneladas de papel nuevo que fabrica

La madera con la que se produce la celulosa para la fabricación de papel procede de árboles de crecimiento rápido que se plantan y se cultivan para ese fin. Así, la industria de la celulosa y el papel contribuye al incremento de la superficie arbolada a través de estas plantaciones forestales, que están continuamente regenerándose y replantándose. Estas plantaciones de crecimiento rápido se realizan en terrenos baldíos debido al abandono de las labores agrícolas y ganaderas. Actualmente en España, gracias a la producción papelera, existen y se mantienen 450.000 hectáreas de arbolado de pino y eucalipto. [8]

La industria papelera española ha ido incrementando su capacidad recicladora, con nuevas y mejores instalaciones. Es cierto La recogida de papel y cartón es un claro caso de éxito colectivo ya que la colaboración de las administraciones y la industria, y la participación de los ciudadanos han hecho posible que, en pocos años hayamos conseguido situarnos en la élite mundial.

Así pues, y según la Actualización 2013 de la Memoria de Sostenibilidad sectorial presentada por ASPAPEL podemos decir que la industria papelera española recicla en sus fábricas 4,7 millones de toneladas de papel y cartón usado anualmente y se encuentra en el segundo mayor reciclador de Europa en volumen, solo por detrás de Alemania. Ahora bien, la tasa de reciclaje (volumen de papel que la industria recicla

con respecto al consumo total de papel nuevo) crece en 2012 tres puntos hasta situarse en el 82,3%, es decir, por cada 100 kg de papel que consumimos la industria papelera recicla 82 kg de papel usado.

Hay que tener en cuenta también la viabilidad de las empresas que cuentan con ciertos gastos que les acarrearán dificultades para poder mantenerse en estas épocas de crisis, uno de ellos se encuentran en los dolorosos recortes que contempla la reforma energética aprobada por el gobierno en julio de este año en el Real Decreto de Estabilidad Financiera que suprime los suplementos que recibe la cogeneración y que según fuentes del sector supone una reducción de ingresos de unos 300 millones de euros al año.

Hay fábricas que se han visto obligadas a bajar el número de empleados y a recortar salarios para ser más competitivos, con lo que esto conlleva como son huelgas y otros inconvenientes que tienen que soportar.

Los impuestos a la generación de electricidad y al gas ha penalizado tanto a la cogeneración industrial que más de 80 plantas han cerrado por no poder asumir las pérdidas.

El sector del papel no termina de remontar y cierra el ejercicio de 2012 con una mala sensación, con una caída del 7% en la facturación global, aunque la disminución del consumo no ha repercutido completamente en la demanda interna, sino que ha sido absorbida principalmente por el volumen de importaciones, que es la cifra que ha experimentado mayor cambio, reduciéndose un 7,6%, con 2,9382 millones de toneladas. Todo esto viene a conllevar una pérdida para la industria del papel de 325 millones de euros en 2012.[9]

El consumo de papel para prensa, impresiones y libros se situó en 1,6 millones de toneladas en 2012, lo que supone un descenso del 12,2% con respecto al ejercicio anterior y del 36% desde el inicio de la crisis en 2008.

Estos ajustes que se vienen haciendo hasta ahora para prensa y libros han registrado un brusco descenso, del 31%, en 2009, primer año de la crisis, en el que los periódicos ya notaron una caída en la contratación de publicidad.

Según Ignacio de Colmenares (consejero delegado de Ence (primero productor de celulosa de eucalipto de Europa)) "La caída en el consumo de papel para libros en Europa y Estados Unidos se ha visto compensado con la mejora en otros ámbitos. El tisú está creciendo, y también lo hacen el embalaje de calidad y el papel y cartón utilizados en los centros logísticos".

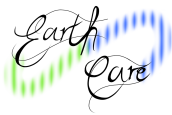
En 2012, la producción del papel y cartón para productos higiénicos y sanitarios descendió un 0,3%, mientras que la de 'testliner' y 'kraftliner' aumentó un 0,7%. Lo que llevó a considerar a Ignacio De Colmenares que el resultado final de 2012 para el sector es de "estabilidad".

Este descenso en la demanda ha provocado que la producción de papel para prensa y libros haya caído un 21% desde 2008 y un 2,3% en 2012. Mientras, el conjunto de la producción de papel fue de 6,1 millones de toneladas el año pasado, apenas un 0,4% menos que en el ejercicio anterior, debido al crecimiento de otros nichos de negocio. Ahora bien hay que sumar a esta fuerte crisis, la irrupción de nuevos formatos en el mundo de la electrónica e informática, como el periódico digital, etc. ha provocado una nueva caída durante 2012 en la demanda de papel en este nicho de negocio que a la vez ha ido acompañada en que los periódicos ya notaron una caída en la contratación de publicidad.**[10]**

2.2.2. Evolución del consumo de papel anual por habitante

El papel es algo tan importante que hay en día nos resultaría imprescindible en nuestra vida, tal es su necesidad que en un estudio hecho en el 2011 vino a determinar que cada español tenía un consumo anual aproximadamente de unos 136 kilos de papel determinados en los conceptos que aquí especifico. **[11]**

- 40 kg de papel gráfico (periódicos, libros)



- 54 kg de embalaje de cartón ondulado (caja de productos de alimentación)
- 15 kg de papel higiénico y sanitarios (rollos de cocina, servilletas...)
- 12 kg de cartón estucado (cajas de perfume)
- 15 kg de otros papeles (etiquetas, sacos...)

Atendiendo a las tasas de recogida de nuestro país de todo los 136 kg se reciclan en torno a 100 kg.

Nota: (Vuelvo a repetir porque es de vital importancia) De cara al lector le puede extrañar que estemos hablando de una tasa de recogida en torno al 73% en España y que digamos que un español de media consume 136 kg y solo se recojan 19 kg/hab.año en Madrid por ejemplo, pues bien esto es debido porque el dato de recogida en España tiene en cuenta todos los tipos de recogida que existen (operadores privados en grandes superficies, puerta a puerta, puntos limpios, entidades....), mientras que el dato de 19 Kg/hab.año se refiere a la cantidad media que cada año un Madrileño deposita en los contenedores de la comunidad de Madrid vamos lo que viene a ser la recogida selectiva.

A modo de curiosidad expongo aquí algunos de los usos que damos al papel en un día:

Papel higiénico, rollo de cocina, sobre del café, mantel, caja de cereales, caja de bollitos, servilleta, papel para limpiar las gafas, dinero que usaremos a lo largo del día, pañuelos de papel, periódico, planos del metro y autobús, billete del transportes, folleto que nos dan por la calle, mapas y callejeros, tickets del aparcamiento, multas, foto de la familia en un marco sobre la mesa...

2.2.3. Conclusión

Como conclusión diremos que el papel es algo imprescindible en nuestro mundo, aunque le están comiendo el terreno las nuevas tecnología tanto en las lecturas: periódico digital, libros, email, etc. como en cultura: revistas, libros de texto, trabajo

universitarios, etc. así como en otros comunicaciones de empresa, instituciones, chats y un sin fin de oportunidades que van dejando al papel en un segundo lugar.

La mayoría de los periódicos en su formato papel van perdiendo adeptos en un tanto por ciento preocupante, a la vez que otros tienen que reducir plantilla cuando menos o cerrar; lo que supone un serio problemas para la empresa papelera en general.

Ahora bien, eso no quita para que veamos imprescindible este material en nuestra vida ordinaria y en muchos lugares donde todavía no han llegado estos avances los cuales están apretando fuerte.

Por tanto aunque el papel resulte un poco menos necesario que antes, siempre será imprescindible en este mundo tan diferente y con tantos ambientes culturales, sociales, literarios...distintos, aunque se va, poco a poco, dando paso a otras nuevas tecnologías que lo están haciendo más prescindible. Pero no nos desanimemos, este material nunca (al menos por años) va a ser definitivamente apartado de nuestras vidas ya que seguiremos registrando nuestros escritos y momentos más importantes y cruciales (como lo han venido haciendo nuestros antepasados) en este material que tan buenos resultados nos ha dado hasta ahora.

2.3. Previsión del mercado en el futuro.

Actualmente España ocupa un puesto de privilegio en el pódium de industria recicladora de papel en Europa. Somos la segunda nación en este punto solo superados por Alemania, esto permite abrir y cerrar el ciclo de reciclado en nuestro país por consiguiente generamos un mayor movimiento de dinero interno en nuestro país algo beneficioso para nosotros.



Figura 2: Ciclo sostenible de papel

Reciclar papel en España supone más que el simple hecho de echar papel y cartón a la basura, lo que la gente no hasta el momento no ve es que detrás de ese simple acto de echar el papel en su sitio correspondiente se genera empleo verde, se genera riqueza de una manera sostenible, eficiente y medioambiental responsable. Esto genera valor sobre el esfuerzo que la sociedad española ha desarrollado en los últimos años en la recuperación de sus residuos en general. [12]

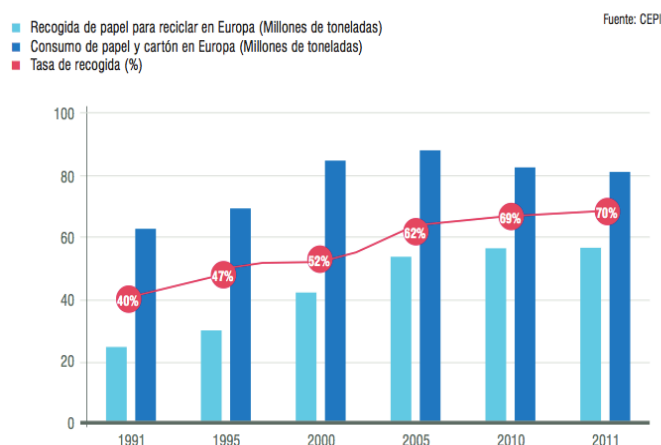


Gráfico 4: Evolución de la tasa de papel para reciclar en Europa

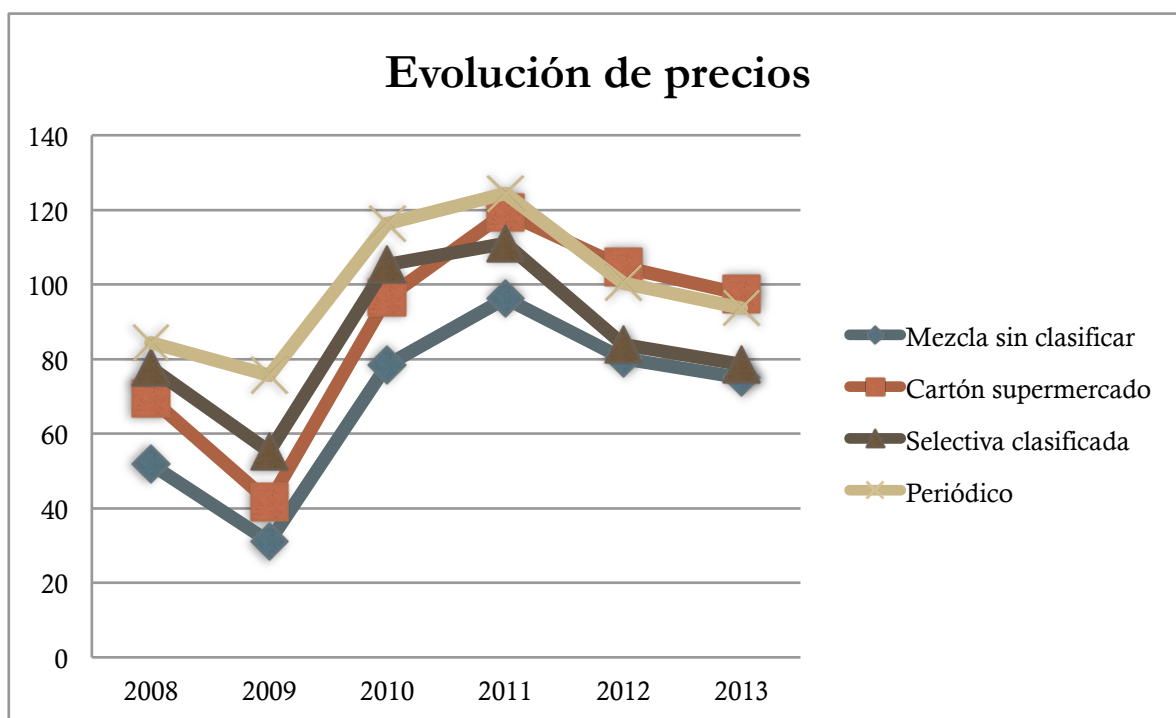
En el gráfico que se observa que en los últimos 20 años el consumo de papel y cartón en Europa ha ido creciendo hasta mediados de la última década para luego ir reduciendo poco a poco, esto se podría tomar como un punto negativo pero no es así por el momento, porque si bien es cierto que se ha reducido el consumo de papel en los últimos 7 años se ha experimentado un crecimiento de la tasa de recogida, haciendo que la disminución de consumo se compense con el incremento de la tasa de recogida llegando a estar en términos positivos. Estos datos pertenecen a Europa pero son perfectamente extrapolables a España es más en España se presuponen más favorables, por eso las previsiones de recogida de papel para años venideros en nuestro país son positivas.

A continuación se muestra el histórico de precios de 2008 en adelante, estos precios están en euro/tonelada. Son los precios a los que las fabricas papeleras o empresas

similares compran el papel y el cartón reciclado para su posterior tratamiento, en otras palabras sería el valor por el que nosotros venderíamos.

Historicos de precios												
2008												
Mezcla sin clasificar	61	61	61	61	60	60	53	52	52	53	24	24
Cartón supermecado	80	80	80	80	81	81	65	66	66	66	53	35
Selectiva clasificada	77	80	80	80	80	80	80	80	84	84	72	56
Periódico	79	86	86	83	83	83	83	83	88	88	86	85
Media												
84,42												
2009												
Mezcla sin clasificar	24	24	25	25	25	26	26	26	38	38	49	45
Cartón supermecado	35	35	34	33	34	35	36	36	51	51	59	60
Selectiva clasificada	54	49	49	45	45	50	53	59	64	63	63	68
Periódico	82	77	75	71	71	73	75	76	76	76	76	79
Media												
30,92												
2010												
Mezcla sin clasificar	64	64	89	90	75	78	78	78	78	78	78	90
Cartón supermecado	80	80	110	110	110	90	93	92	94	94	95	109
Selectiva clasificada	77	85	91	109	109	112	113	118	118	112	110	110
Periódico	86	95	103	121	121	121	123	128	128	123	123	123
Media												
78,33												
2011												
Mezcla sin clasificar	90	104	109	109	109	108	108	108	100	83	64	62
Cartón supermecado	110	131	133	133	134	130	130	131	122	105	86	85
Selectiva clasificada	110	110	119	122	123	123	123	123	118	96	92	72
Periódico	123	123	130	134	133	133	134	134	142	110	107	89
Media												
119,17												
2012												
Mezcla sin clasificar	77	95	105	105	93	63	63	63	70	70	83	74
Cartón supermecado	104	125	135	134	113	85	85	84	93	94	109	95
Selectiva clasificada	72	83	99	99	96	81	75	75	80	80	84	82
Periódico	88	99	110	113	113	105	95	95	95	97	97	97
Media												
80,08												
2013												
Mezcla sin clasificar	74	74	79	79	79	72	72	72	72	72	72	72
Cartón supermecado	94	94	103	103	104	94	94	94	94	94	94	94
Selectiva clasificada	82	82	79	79	79	76	77	77	77	77	77	77
Periódico	98	93	93	93	93	93	93	93	93	93	93	93
Media												
74,50												
96,80												
78,50												
93,50												

Tabla 6: Histórico de precios de venta de calidades de papel y cartón de 2008 – 2013 [13]



Gráfica 5: Evolución del histórico de precios

Este gráfico resume la tabla. Se observa que los precios incrementaron hasta 2010 y a partir de ahí empezaron a decaer más o menos con una pendiente constante hasta casi estabilizarse. Según Aspapel llegarán a un punto estable rodando estos mismos precios en 2015.

Por consiguiente con lo mencionado antes respecto a la recogida de toneladas de papel y cartón y que el precio del mercado está tendiendo a una estabilización. Las previsiones de futuro del mercado son positivas, puesto que estos son signos de que el mercado esta madurando llegando a un punto de estabilidad. [14]

2.4. Necesidades a satisfacer.

Las necesidades que buscamos satisfacer en Earth Care al principio del negocio son básicamente estas dos:

1. En estos tiempos que corren reciclar es algo básico para nuestra sociedad con lo cual existe una necesidad de empresas que proporcionen y faciliten esos servicios para los clientes. Este sería nuestro pilar básico de negocio, el facilitar el reciclaje de las personas.
2. Cada año que pasa las empresas tienen más información almacenada en papel, la tendencia actual consiste en informatizar esa información y eliminar los archivos de papel. En Earth Care sabemos de la importancia que las empresas dan a esos archivos y de la confidencialidad que requiere tratar con ellos por eso pretendemos realizar un servicio para cubrir esta necesidad.

2.5. Tipos de clientes

Al principio del proyecto se hizo una breve explicación del tipo de clientes que íbamos a tener en nuestra empresa, nuestra intención es dividir los posibles clientes que tengamos en dos categorías, estas categorías serán clientes comunidad de vecinos y entidades privados

2.5.1. Clientes comunidad de vecinos

Para explicar este tipo de cliente primero creemos conveniente explicar lo siguiente:

En la comunidad de Madrid hay innumerables viviendas, el ratio por habitante de la comunidad de Madrid está en 2,3 habitantes por vivienda, esto quiere decir que en cada casa de la comunidad de Madrid se encuentran 2,3 personas viviendo en ellas de continuo. Explico este dato porque es un dato relevante para calcular la cantidad de personas que habrá en las diferentes comunidades de vecinos[15].

El concepto comunidad de vecinos es un concepto muy general, puesto que puede haber comunidades de vecinos de 3 personas hasta comunidades de más de 1000 personas. Por eso dentro de comunidad de vecino nosotros vamos a realizar una clasificación en función de las necesidades nuestras.

Tendremos 6 tipos de comunidades, estas comunidades se pueden ver en la siguiente tabla:

Comunidades de vecinos	Tipo	Habitantes Mínimo	Habitantes Máximo
Comunidad	1	10	49
Comunidad	2	50	100
Comunidad	3	101	150
Comunidad	4	151	200
Comunidad	5	201	250
Comunidad	6	300	400

Tabla 7: Tipos de comunidades de vecinos

Nosotros nos centraremos en comunidades que estén dentro de estos baremos para explicarlo pondremos una serie de ejemplos que facilitaran los calculo

Comunidades					
Edificio	Portales	Pisos por planta	Alturas	Hab. de media	Tipo de comunidad
1	1	4	9	82,8	2
1	2	4	8	147,2	3
1	4	4	6	220,8	5
1	6	5	6	414	No contemplada
1	8	3	7	386,4	6
1	10	4	6	552	No contemplada
1	11	5	7	885,5	No contemplada

Tabla 7bis: Ejemplos de comunidades

En esta tabla se observa un ejemplo de lo que serán nuestros clientes (todas las personas que vivan allí dando igual la edad, sexo, estado civil etc..) , las casillas que aparecen no contemplada, se refieren a que por tamaño de la comunidad no seríamos capaces de gestionarla bien y en principio no podríamos ofrecerle nuestros servicios.

El objetivo marcado a llevar a cabo por Earth Care para el primer año es contratar un porcentaje de comunidades de vecinos de cada tipo poniendo especial atención en las comunidades de tipo 4 y 5 y 6 que son las que mejor podríamos administrar. Así pues nuestro porcentaje de comunidades es el siguiente:

Comunidades de vecinos		
Comunidad	1	5%
Comunidad	2	8%
Comunidad	3	12%
Comunidad	4	20%
Comunidad	5	25%
Comunidad	6	30%

Tabla 8: Porcentaje objetivo de cada tipo de comunidad

Una vez explicado los diferentes tipos de clientes que hay en la categoría clientes comunidad de vecinos, vamos a proceder a la explicación de la devolución de dinero.

En Earth Care consideramos que la gente reciclará más si se les ofrece algo a cambio por eso mismo a todos nuestros clientes les devolveremos (en el plan financiero y el plan operaciones se explicará como se sabe lo que cada comunidad recibirá) el **50%** de beneficio obtenido por el reciclaje de su papel y cartón, este reembolso se producirá en diciembre, este reembolso solo se producirá si la empresa ha obtenido beneficios por el papel recogida en dicha comunidad, si la empresa no obtiene beneficios con el papel de dicha comunidad no se reembolsará ninguna cantidad comercialmente puede ser un punto negativo pero como las poblaciones elegidas están por encima de la media estamos convencidos de que no habrá ningún problema a la hora de obtener beneficios.

Los clientes deben de saber que formar parte de este proyecto genera una serie de beneficios tales como:

- Se ayuda a la salud del planeta.
- El cliente no tiene que salir a la calle para arrojar el papel y el cartón, se evita mojarse, pasar frío y calor.
- Cuanto más recicle una comunidad de vecinos mayor será la cantidad que esta comunidad recibirá por sus residuos.

2.5.2. Entidades privadas

En Earth Care definimos entidades privadas como empresas privadas que generan desperdicios de papel y cartón. Dentro de entidades privadas existe una clasificación que mostramos a continuación:

1. Empresas productoras que generan residuos en el desarrollo de sus actividades.
2. Oficinas
3. Empresas de distribución de grandes superficies.
4. Colegios y universidades con gestión privada.

Para explicar la separación de clientes en la categoría clientes de entidades privadas creemos conveniente explicar lo siguiente. En España hay alrededor de 3.200.000 (3.191.416) Pymes lo que supone el 99,88% de todas las empresas existentes en España. Dentro de las pymes existe la siguiente clasificación:

TIPO	Nº de empresas	Porcentaje	Empleados	Promedio empleados
Micro 0-9	3.049.707	95%	4.076.179	1,33
Pequeña 10-49	121.601	3,80%	2.360.300	19,41
Mediana 50-249	20.108	0,60%	2.051.700	102,0
TOTAL	3.191.416	99%	8.488.179	

Tabal 9: División de pymes elaboración propia fuentes [16]

Una vez ya sabemos cuantos empleados promedio tiene cada división de empresa nos centraremos en el porcentaje de tipo de empresas que queremos captar. A simple vista se observa que una microempresa no sale rentable debido a que tiene de media 1,33 empleados, por eso vamos a descartar este tipo de empresas.

Por lo tanto nosotros nos dedicaremos a las pequeñas y medianas empresas pudiendo conseguir alguna micro pero siempre y cuando esta sea de al menos 5 empleados su generación de papel se la equivalente a 5 empleados.

Así pues nuestro porcentaje de contratación de empresas es el siguiente

Empresas	
Pequeña	55%
Mediana	44%
MICRO	1%

Tabla 10: Porcentaje objetivo de empresas

Los clientes deben de saber que formar parte de este proyecto genera una serie de beneficios tales como:

- Se ayuda a la salud del planeta.
- El cliente no tiene que salir a la calle para arrojar el papel y el cartón, se evita mojarse, pasar frío y calor.
- Los precios que nosotros ofrecemos están por debajo de mercado.

2.6. DAFO

Análisis DAFO (acrónimo formado por las iniciales de las palabras **D**ebilidades, **A**menazas, **F**ortalezas, **O**portunidades), o SWOT, su equivalente en inglés (Strengths o fortalezas, Weaknesses o debilidades, Oportunistas u oportunidades, Threats o amenazas). Es importante la manera en como están formados los acrónimos en ambos idiomas, porque mientras en el español unes las cosas malas y las buenas, llevando a confusión sobre como utilizarlos, en el inglés reúne los

conceptos que se tienen que analizar de forma conjunta, ayudando a tener claro el orden de los mismos.

2.6.1. Oportunidades.

- Existe una creciente tendencia por parte de las entidades públicas a favorecer la creación de nuevas empresas porque de esta forma se consiguen nuevos puestos de trabajo, esto se puede considerar una ventaja.
- La gente está cambiando, siendo más consciente de la importancia de la salud del planeta. Con este factor se podría jugar de tal forma que llegáramos a vender nuestro servicio y producto como algo más que un servicio y un producto.
- No es necesario una inversión de capital muy grande para realizar el proyecto.
- El nivel de tecnología es bajo.
- Los salarios no son muy elevados dado que no es necesario gente muy cualificada para realizar el trabajo lo cual nos lleva a que hoy en día en España hay muchísimas personas sobre cualificadas, algo positivo para el negocio.

2.6.2. Amenazas

- La idea del negocio es muy atractiva y no requiere de una gran inversión de capital lo cual puede llevar a que grandes empresas decidan copiarla e integrarla en las suyas.
- Se está reduciendo el consumo de papel y cartón, aunque a su vez se recicla más.
- Puesta en marcha de la misma en un mercado asentado.
- Empresas grandes tipo FCC.



2.6.3. Fortalezas.

- En Earth Care ofrecemos algo que no ofrecen las demás empresas ese algo consiste en un porcentaje del beneficio conseguido con el papel y el cartón del cliente.
- Facilitamos el reciclaje de las personas, tienen más cerca el contenedor para reciclar.
- Trato personal y cercano con las personas.
- Localización cercana a nuestros clientes.

2.6.4. Debilidades

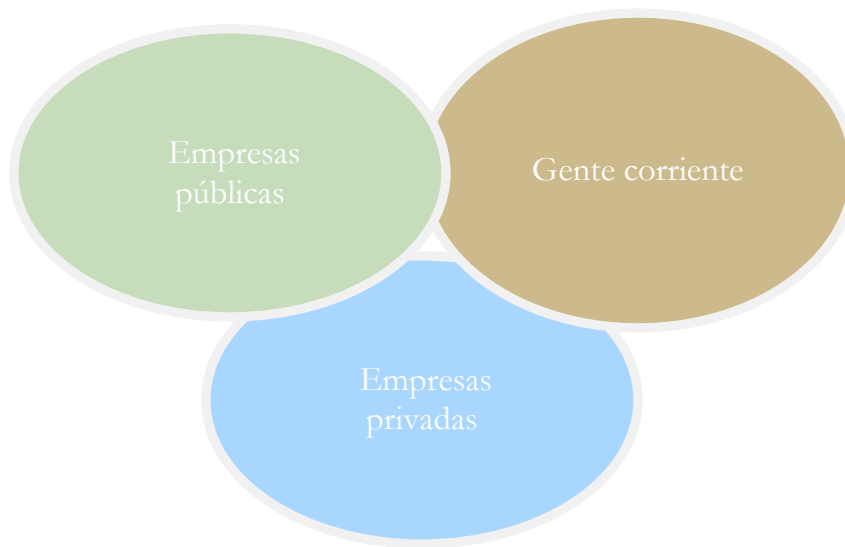
- Como toda nueva empresa no será muy conocida o apenas conocida.
- Poca experiencia en el mercado.

2.6.5. Matriz DAFO

<p>Debilidades</p> <p>Poco experiencia en el sector.</p> <p>Desconocimiento por parte de la gente de la empresa al tratarse de una empresa nueva.</p>	<p>Amenazas</p> <p>La idea de negocio es mu atractiva y tememos que sea copiada por parte de otras empresas.</p> <p>Cada vez se consumen menos papel aunque se recicla más.</p> <p>Puesta en marcha en un mercado asentado.</p>
<p>Fortalezas</p> <p>Venta de producto único en el mercado ofreciendo un porcentaje del beneficio conseguido con la recogida de su residuo.</p> <p>Trato personal y cercano.</p> <p>Localización cercana a nuestros clientes.</p>	<p>Oportunidades</p> <p>Tendencia favorable a la creación de empresas nuevas.</p> <p>La gente es mas consciente de la importancia de la salud del planeta.</p> <p>No es necesario una alta inversión de capital.</p> <p>El nivel de tecnología utilizado es un nivel bajo.</p> <p>Los salarios son bajos puesto que el trabajo a desempeñar es un trabajo simple realizable por cualquiera.</p>

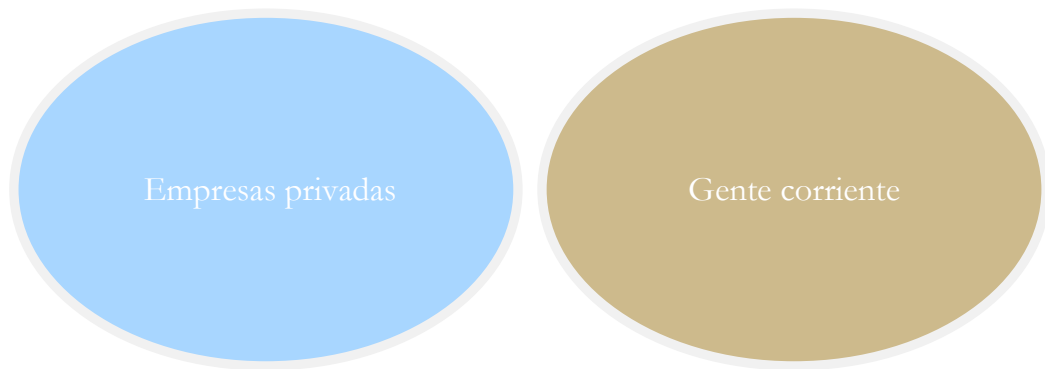
2.7. Mercado objetivo

Para esta estructuración del mercado vamos a tomar como referencia la recolección de residuos porque es el pilar de nuestra empresa dejando de lado para esta división la destrucción de documentos y la venta de bolsas con papel en tiras por tratarse de subproductos dentro de nuestra empresa. Después de aclarar estos podemos decir que en España la generación de residuos de papel y cartón se puede dividir en tres partes.



En Earth descartamos la recolección de residuos de papel y cartón de empresas públicas. Lo cual nos deja con las empresas privadas y la gente corriente.

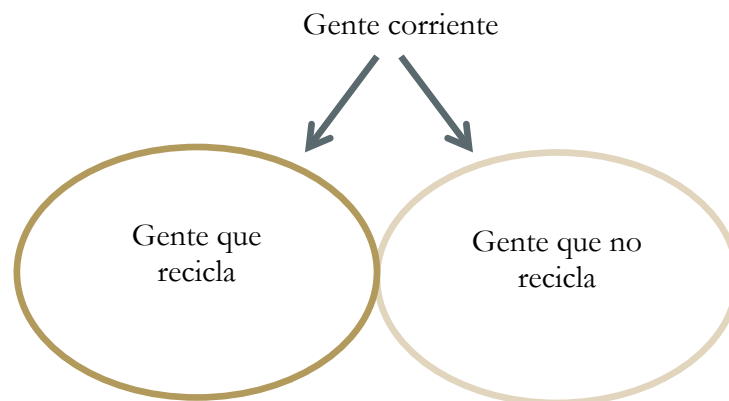
En España todas las empresas generan residuos de papel en forma de documentos confidenciales, estos no pueden tirarse en contenedores callejeros sin la previa destrucción establecida por ley, la mayoría de las empresas no cuentan con esta tecnología para destruirlos y recurren a empresas especializadas en el tema, nosotros seremos una de esas empresas. En cuanto a las personas corrientes estás si que pueden depositar su residuos en los contenedores habilitados en las calles. Nosotros vamos a dividir nuestro mercado en dos partes al principio que serán las siguientes:



Empresas privadas será el mercado 1, este mercado se refiere a todas aquellas empresas que generan residuos de papel y catón.

Gente corriente será el mercado 2, este mercado está formado por todas las personas que generan residuos de papel y cartón es decir todo el mundo ya sea en mayor o menor cantidad genera papel y cartón.

Después de esta primera clasificación avanzamos hacia una segunda clasificación esta clasificación dividirá el mercado dos en dos partes.



Están dos partes corresponden como bien indica su nombre a la gente que recicla en estos tiempos y la gente que todavía no recicla.

A priori el mercado de la gente que recicla es el mercado potencial de nuestra empresa, en el mercado 1 tenemos acceso a todo. Debido a lo atractivo de nuestra idea la captación de clientes del mercado uno y dos puede ser elevada.

En el mercado 1 la norma es tener un contenedor de una empresa en tu empresa y pactar la recogida. La mayoría de las empresas facilitan un bono a las empresas para abaratar el coste de las recogidas. Hay que destacar que en el momento actual hay otras “empresas” que lo hacen sin conste alguno para el cliente, pero estas no son legales. Earth Care quiere hacerse hueco en esta parte del mercado ofreciendo a las empresas un bono por de debajo del precio de mercado y con mayor número de recogidas.

El mercado dos para nosotros es un reto. Dentro del mercado dos está la gente que recicla y la gente que no recicla, nosotros nos centraremos en la gente que recicla. Dentro de la gente que recicla está la gente que vive en comunidades de vecinos con zonas comunes, en estas comunidades de vecinos como en todas habrá gente que recicle y gente que no recicle. Earth Care quiere proponer los vecinos de esa comunidad poner un contenedor o los que sean necesarios en su comunidad para el reciclaje. El beneficio para esta comunidad será tanto un beneficio tangible puesto que se les ofrecerá al igual que a las empresas una cantidad pactada en función del beneficio obtenido de los kg que se recojan y un beneficio intangible que será la mejora de la imagen de la comunidad al pasar una comunidad concienciada con el medio ambiente. A su vez la decisión de contratar Earth Care por parte de la comunidad de vecinos repercutirá de forma beneficiosa para su comunidad puesto que gente que no reciclaba en principio pasará a reciclar porque se recibirá un beneficio económico en función de lo reciclado.

Una vez explicado el tipo de clientes que tendremos, vamos a aclarar la localización de los clientes.

2.7.1. Localización de la gente corriente.

Como se dijo anteriormente nuestra zona de acción va a ser la zona sur de Madrid, esta zona está muy poblada y en continuo crecimiento, este continuo crecimiento se basa cada vez más en la creación de edificios con zonas comunes (algo muy beneficioso para nuestra empresa). Es por todo esto que nuestros principales focos de captación de clientes serán las ciudades de Leganés, Fuenlabrada, Móstoles,

Getafe y Alcorcón no perdiendo de vista a Parla y Pinto, que decir que da igual el género, el estado la situación etc de nuestros clientes lo que nos importa es que residan en esas zonas, llegaremos a más ciudades pero en principio nos centraremos en estas por las siguientes razones:

- Alta densidad de población.
- Gran cantidad de zonas de nueva edificación.
- Ciudades que se encuentran en el Top de recogida de Kg.hab/año.
- Cercanía entre ellas, haciendo que se optimice el desplazamiento.
- Muy buenas comunicaciones.

No todas las zonas dentro de estas ciudades son válidas para Earth Care, las zonas que consideramos óptimas de cada ciudad para Earth Care son las siguientes.

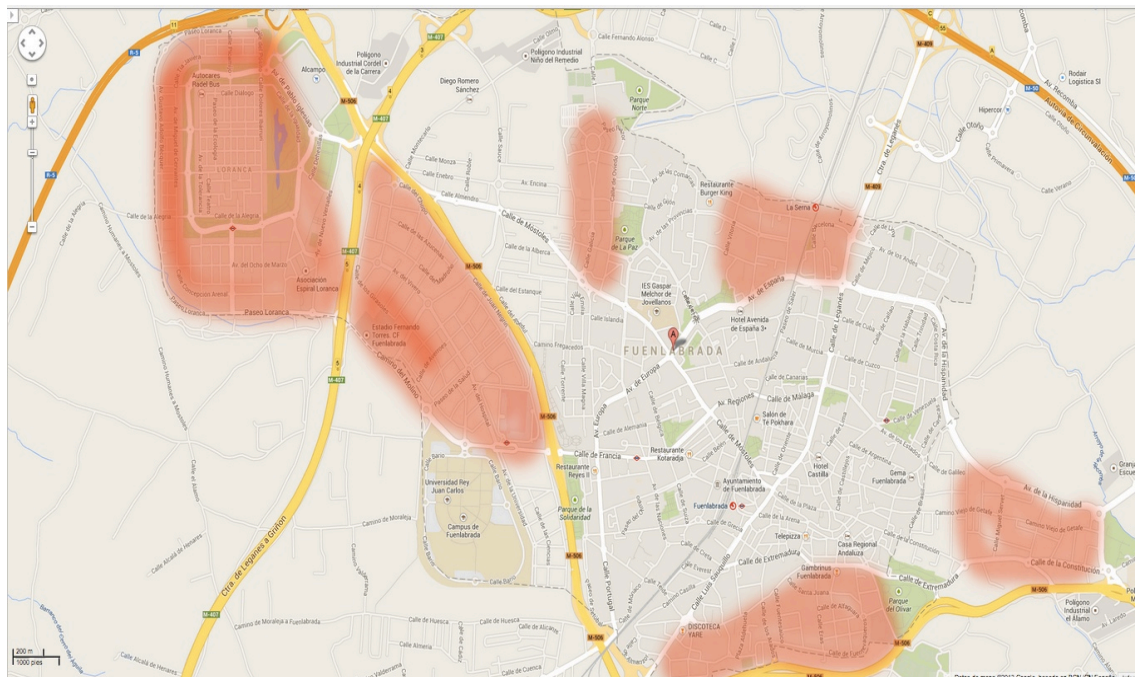


Figura 3: Zona de actuación de Fuenlabrada

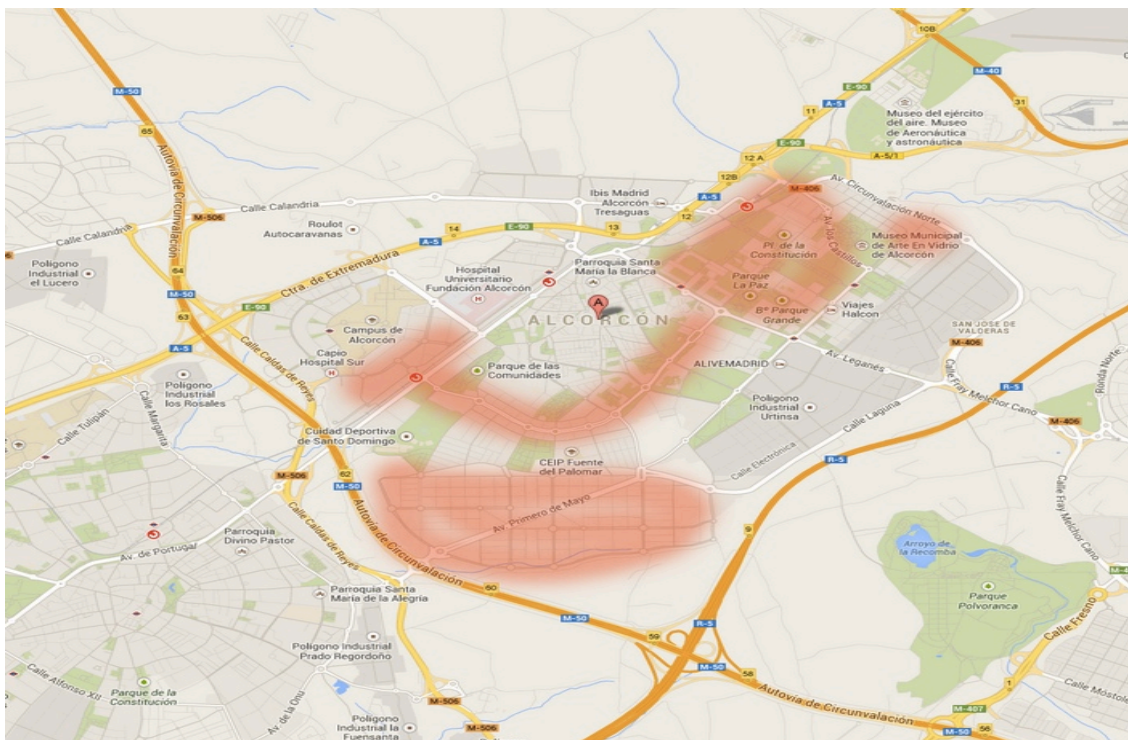


Figura 4: Zona de actuación de Alcorcón



Figura 5: Zona de actuación de Alcorcón

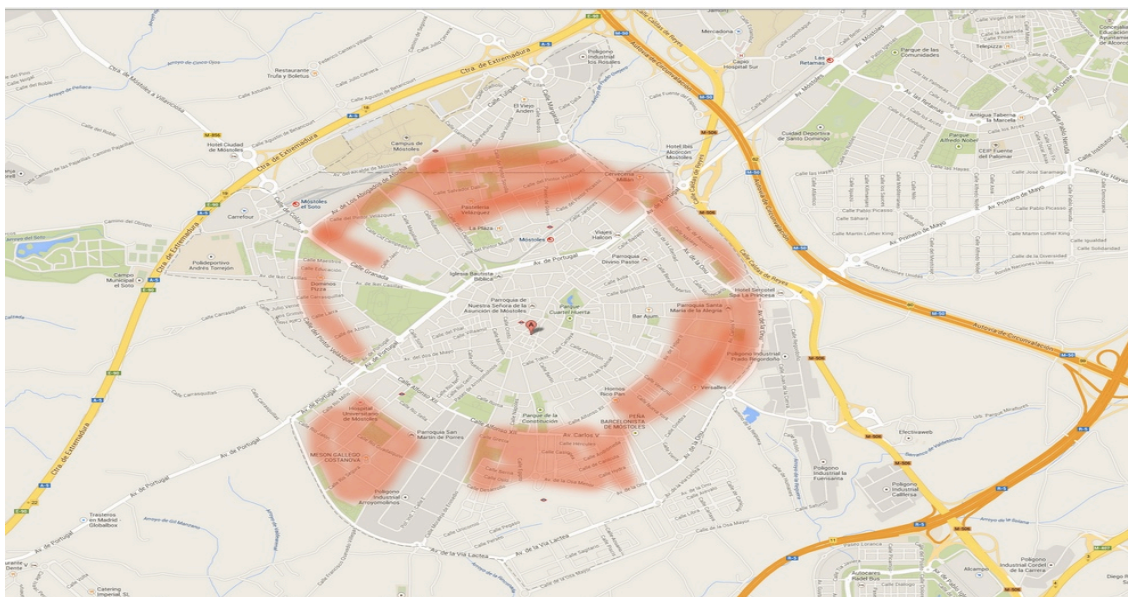


Figura 6: Zona de actuación de Móstoles

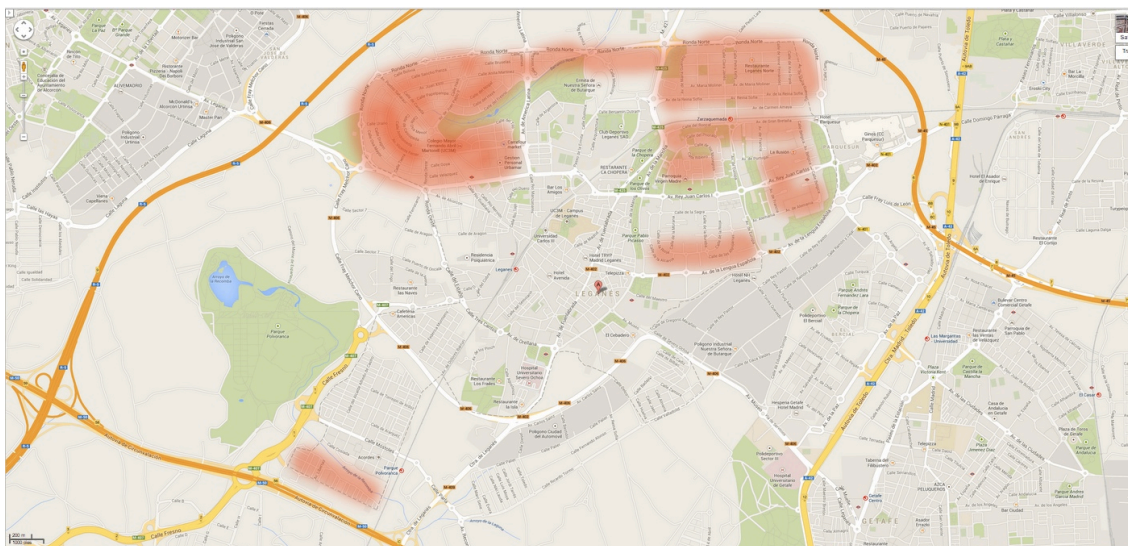


Figura 7: Zona de actuación de Leganés

Todas estas zonas cumplen con los requisitos mencionados anteriormente

2.7.2. Localización de las empresas privadas.

Nuestras empresas potenciales también estarán localizadas en estas ciudades, las 5 ciudades suman más de 50.000 empresas, pero claro no todas las empresas nos interesan por ejemplo una carnicería no es el tipo de empresa que nos interesa pero si nos interesa por ejemplo una clínica dental que quiera deshacerse de documentación, un colegio privado, asesorías, etc. Por eso nuestro mercado objetivo para las empresas privadas serán las pertenecientes a los siguientes sectores:

- Actividades sanitarias, veterinarias, servicios sociales y educación.
- Industria manufacturación
- Intermediación financiera.
- Actividad Inmobiliaria y de alquiler, servicio empresarial.

Muchas de estas empresas están situadas en los polígonos industriales de las ciudades anteriormente dichas.

Tipos de empresas del mercado objetivo	Empresas registradas en Fuenlabrada	Empresas registradas en Leganés	Empresas registradas en Alcorcón	Empresas registradas en Móstoles	Empresas registradas en Getafe	
Actividades Sanitarias Y Veterinarias, Servicios Sociales.	112	153	130	154	451	
Industria Manufacturera.	789	633	517	610	106	
Intermediación Financiera.	68	64	73	39	57	
Actividad Inmobiliaria Y De Alquiler, Servicio Empresarial.	1832	2045	2018	1990	2096	
TOTAL	2801	2895	2738	2793	2710	13937

Tabla 11: Empresas objetivo

Para las empresas nuestro mercado objetivo será el expresado en la tabla, es cierto que pueden venir empresas de ciudades próximas como Parla, Pinto, Humanes de Madrid etc; pero en principio nos centramos en estas ciudades, puedo decir que el porcentaje sobre el total de mercado objetivo es menor del 1%.

2.8 Cuota de mercado.

En el último año en España se reciclaron un total de 4,7 millones de toneladas de papel y cartón de esos 4,7 millones de toneladas se recogieron en Madrid un total de 900.000 toneladas fueron recogidas en Madrid(no todas fueron tratadas unas fueron exportadas a China y otras a Comunidades autónomas como Cataluña y País Vasco), en nuestro análisis financiero hemos estimado una recogida el primer año de 1590 Toneladas. Luego nuestra cuota de Mercado general en el sector sería:

Cuota de mercado	
Español	0,00033%
Madrid	0,003%

Tabla 12: Cuota de mercado a nivel nacional.

Pero dado que el pilar de nuestra las recogidas de papel y cartón en comunidades de vecinos (genera más del 80%) de nuestros ingresos el dato de cuota de mercado de arriba no es muy representativo por lo tanto creo conveniente hacer uno más representativo.

La recogida selectiva es nuestro principal competidor por no decir único (si nos fijamos en términos relativos) en cuanto a recogida de papel y cartón en comunidades de vecinos, por este motivo voy a utilizar los datos de población más los datos medios de recogida selectiva de las ciudades objetivo y voy a calcular el porcentaje de mercado que tenemos pensado llevar a cabo.

Ciudades	Habitantes	Recogida Selectiva Media(KG/hab)	Nº de kg
Fuenlabrada	202.230	28,17	5.696.819,1
Leganés	187125	18,3	3.424.387,5
Móstoles	206031	21,43	4.415.244,33
Getafe	171280	20,4	3.494.112
Alcorcón	169038	25,84	4367941,92
Otros(Parla, Pinto)	170881	17	2.904.977
	1.106.585	Toneladas	24.303,49

Tabla 13 : Consumo de papel y cartón en puntos de reciclaje de ciudades objetivo [15 bis]

De las 1590 Toneladas que tenemos pensado recoger para su posterior reciclado este año, 1333 corresponden a las comunidades de vecinos , pues bien tomando este dato y el dato de 24.303,49 toneladas de papel y cartón recogido por parte de los ayuntamientos podemos decir que el trozo de mercado que tenemos que conseguir el primer año esta en torno al **5%**.

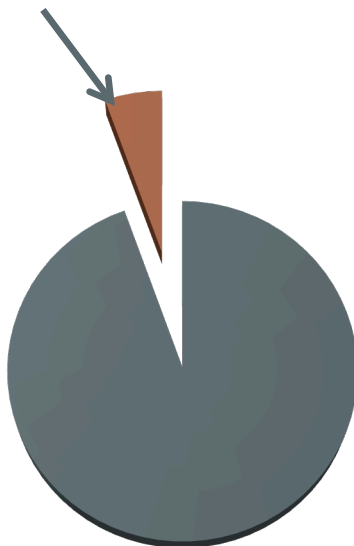
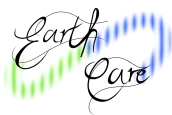


Gráfico 6: % de mercado en comunidades de vecinos



PLAN DE MARKETING

3. Plan de Marketing

3.1. ¿Que es marketing?

Actualmente el marketing es una herramienta que todo empresario debe conocer para bien o para mal. Se puede afirmar que todas las empresas de alguna forma utilizan técnicas de marketing a veces incluso sin saberlo. Marketing es la realización de intercambios entre un mínimo de 2 partes de tal forma que produzca un beneficio mutuo.

3.2. Para que se hace un plan de marketing.

El plan de marketing es la realización de un documento escrito, que permite definir los objetivos que la empresa quiere cumplir en un periodo de tiempo y las acciones que tiene que tomar para el cumplimiento de estos mismos.

Existen muchos motivos por los que se debe realizar un plan de marketing pero los principales son:

1. Ayuda a la consecución de los objetivos generales de la empresa relacionados con el mercado, séase la captación de clientes, crear la marca....
2. Tiene un cierto poder a la hora de crear y unir un equipo, ya que el plan de marketing es de carácter participativo y colaborativo.
3. Crea compromisos entre el departamento comercial y de marketing y motiva al equipo para su correcto cumplimiento.

En definitiva un buen plan de marketing ayuda a prevenir posibles errores y ayuda a solventar posibles imprevistos de forma más rápida.

3.3. Servicios y productos ofrecidos para satisfacer esas necesidades

Para cubrir las necesidades expuestas en el *punto 2.4* Earth Care ofrecerá una serie de productos y servicios que se detallaran a continuación.

3.3.1 Productos

En nuestros inicios pretendemos ofrecer 5 tipos de producto, todos estos productos tendrán su base en el Servicio de recogida de papel y cartón.

3.3.1.1. Tiras de periódico

Este producto es un producto muy básico consistirá en tiras de papel de unos 5 cm que haremos con una máquina, cortadora de papel.



Figura 8: Tiras de papel fabricadas

Estas tiras se usarán para proteger el contenido de los paquetes de mensajería. Es cierto que existen materiales acolchados para proteger el contenido de los paquetes pero la mayoría de estos materiales contienen plástico, por esto en Earth Care ofrecemos esta alternativa hecha con productor 100% reciclado y que a la larga es mejor para la salud del planeta.

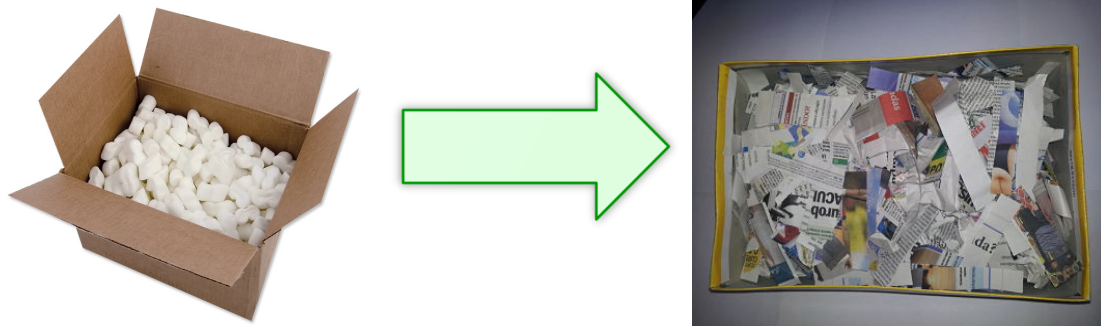


Figura 9 :Nuestra alternativa

Los siguientes productos están realizados en base a los requisitos del sistema de seguimiento de agregación de los precios del papel recuperado. Este sistema establece 4 categorías las cuales tienen que cumplir la norma UNE –EN 643 en su punto lista europea de Tipos Normalizados de Papeles y Cartones Recuperados (Lista CEPI-BIR Ver anexo). [17]

3.3.1.2 Mezcla sin clasificar.

Pertenece al grupo 1 calidades ordinarias, en la lista Europea según CEPI y BIR es el 1.01 y según la lista Europea según UNE-EN 643 es A-1 ,su denominación comercial es Papelote selectiva la descripción de este producto es:

Mezcla de papel y cartón sin clasificar, pero sin materia inutilizables. Mezcla de varios tipos de papel y cartón sin límite en el contenido de fibra corta.

3.3.1.3. Calidad de supermercado.

Pertenece al grupo 1 calidades ordinarias, en la lista Europea según CEPI y BIR es el 1.04 y según la lista Europea según UNE-EN 643 es A-4 ,su denominación comercial es Cartón Paja 70% la descripción de este producto es:

Papel y cartón ondulado de supermercado. Embalajes usados de papel y cartón, contenido mínimo de 70% de cartón ondulado, siendo el resto cartón compacto y envoltorios de papel.

3.3.1.4. Selectiva clasificada.

Pertenece al grupo 1 calidades ordinarias, en la lista Europea según CEPI y BIR es el 1.11 y su denominación comercial es selectiva clasificada destinable la descripción de este producto es:

Papel gráfico clasificado para destinar. El papel gráfico clasificado procedente de recogida doméstica; periódicos y revistas, cada uno con un mínimo del 40%. El porcentaje de papel y cartón no destinable debería ser reducido en el futuro a un nivel máximo del 1,5%. El porcentaje actual debe ser negociado entre comprador y vendedor.

3.3.1.5. Periódicos

Pertenece al grupo 2 calidades medias , en la lista Europea según CEPI y BIR es el 2.01 y según la lista Europea según UNE-EN 643 es B-1 ,su denominación comercial es Periódico Leído la descripción de este producto es:

Periódicos con un máximo del 5% de periódicos o suplementos coloreados en masa.

3.3.2 Servicios

Nuestro negocio tendrá su punto fuerte en los servicios ofrecidos a los clientes. Para satisfacer las necesidades de nuestros clientes vamos a proporcionar una serie de servicios que mencionaremos a continuación

3.3.2.1. Jaulas

El servicio de las jaulas consistirá en ceder una jaula al cliente que lo necesite para que la llene de papel y cartón. Nosotros nos encargáramos de dejarla en el punto que el cliente quisiera por un coste de 10 euros, de la recogida nos encargáramos nosotros sin ningún coste. Este tipo de servicio esta pensado para eventos de empresas en los que se desecha mucha cantidad de papel y cartón un ejemplo puede ser el montaje de un stand en IFEMA, también se puede ofrecer este servicio a almacenes que muevan gran cantidad de cartón y que nos pidan una recogida efectiva el mismo. Para evitar que los papeles se cuecen por las rejillas la jaula irán forradas con una fina capa de papel fil transparente.



Figura 10: Ejemplo de jaula

3.3.2.2. Recogida de papel

Este será el punto fuerte de la empresa este servicio constará de contenedores de cartón estos contenedores podrán almacenar unos 50 kg de máximo pero nosotros nos los llevaremos cuando estén por los 30 kg, estos contenedores se dejarán a disposición del cliente y una vez llenados serán transportados al almacén. La vida útil de un contenedor se presupone de al menos cinco servicios es decir usarlo cinco veces en el llenado y en el vaciado pudiéndose ampliar la vida del contenedor si su aspecto y condiciones estructurales son las adecuadas. A todos los tipos de clientes se les pedirá una fianza para el caso en el que rompan el contenedor por mal uso, el cobro de esta fianza será “ ficticio”, es decir que en caso de romperlo por mal uso les pediríamos el dinero, puede ser una práctica negativa para la empresa el hacerlo de este modo, pero debido a que estamos empezando hay que darle facilidades al cliente y demostrar que nos importa y que confiamos en él.

Este servicio se realiza tanto a comunidades de vecino como a entidades privadas, las comunidades de vecinos no tendrán que pagar nada a cambio, mientras que las entidades privadas si tendrán que pagar un bono por la recogida de su papel, este bono les facilita una serie de recogidas en un periodo de tiempo determinado.



Figura 11: Contenedor de la empresa (elaboración propia)

3.3.2.3. *Dstrucción de documentos*

Otro servicio que ofreceremos será la destrucción de documentos de empresas para ello tenemos una serie de contratos basándose en *Ley Orgánica de Protección de Datos de Carácter Personal de España* que deberán firmar para proteger la confidencialidad de los datos, antes de recibir los datos se le entregará a la empresa una guía de las prevenciones que ha de tomar y los riesgos en los diferentes puntos del proceso, para que el cliente esté bien enterado de todo. Una vez los datos estén firmados se procederá a su destrucción. Para destruirlos usaremos el método más adecuado y seguro es la trituración con corte cruzado, previo al traslado a un almacén o planta de reciclaje. El papel tiene que convertirse en partículas a un nivel adaptado según las normas internacionales UNE 15713 – DIN 66399(Ver Anexo DIN 66399) . Para mayor tranquilidad del cliente también ofrecemos la eliminación de los documentos en presencia de un representante que el cliente considere oportuno, al finalizar la destrucción de los documentos se le entregará al cliente el certificado de garantía de destrucción de documentos y de reciclaje por servicio realizado. Este servicio está pensado para las empresa que almacenan sus archivos en papel y que se deshacen de ellos de forma cíclica. Actualmente hay una tendencia a la informatización de los datos debido a las sistemas de información gerenciales (management information system) que son más rentables y precisan los datos en formato digital.

En Earth Care decimos realizar este servicio por una serie de aspectos:

- El 100% de las empresas genera documentación confidencial.
- Entorno al 70% de las empresas se deshace de la información confidencial de forma indebida.
- Es obligatoria que las empresas destruyan sus documentos confidenciales de forma correcta.

Los documentos que recomendamos a las empresas eliminar son:

- Destruir Archivos Históricos
- Destrucción de Datos Confidenciales
- Documentos en Centros Educativos
- Documentos con Datos Médicos
- Historiales de Personal/Recursos Humanos
- Curriculum Vitae
- Reciclaje de papeles de ofertas o concursos
- Archivos de Informes de I+D
- Presupuestos.
- Reciclaje de documentos en PYMES
- Planes de Marketing
- Cheques cancelados
- Números de cuenta y de Tarjetas de Crédito
- Destruir Papeles con Datos Personales
- Destrucción de Archivos Confidenciales
- Papeles Confidenciales
- Información contable



Figura 12: ejemplo de destrucción de documentos.

3.4. Competencia.

Dado que nuestra empresa realiza a varias tareas vamos a analizar la competencia dividiéndola en los diferentes tareas realizadas por nuestra empresa.

3.4.1. Recogida de papel

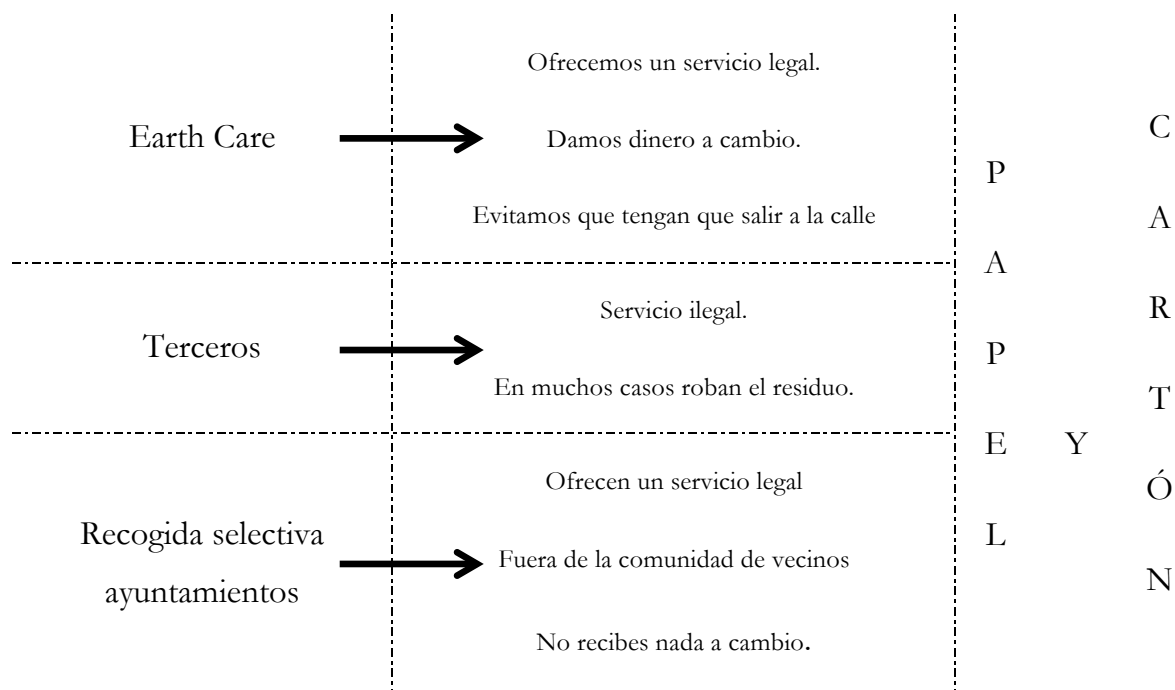
Esta es la más importante es la que más ingresos va a beneficiar a nuestra empresa, en Madrid hay unas cuantas empresas que se dedican a la recogida del papel y cartón.

3.4.1.1. *En comunidades de vecinos*

Se podría decir que en el servicio que nosotros ofrecemos en las comunidades de vecinos no tienen competencia, pero decir esto sería un error es cierto que ninguna empresa ofrece nuestras ventajas, pero si hay otras posibilidades de que nosotros perdamos ese cartón. Es por esto que la competencia que nosotros tenemos para la recogida en comunidades sería:

- Terceros que se dedican a la recogida de cartón y papel y de forma ilegal con su propio camión yendo puerta a puerta, normalmente esto pasa en los polígonos y es muy poco común observarlo en la comunidades de vecinos pero esta bien contemplar este tipo de competencia.
- Las empresas de recogidas selectiva contratadas por el ayuntamiento (FCC) de la ciudad no se pueden considerar competencia en principio, pero si nuestras papeleras dentro de la comunidad no se recogen de forma periódica pueden llegar a llenarse y que los clientes se vean obligados a tirarlo fuera, esto sería inaceptable por parte de nuestra empresa.

Luego nuestro trabajo aquí sería evitar que nuestros clientes salgan a la calle a tirar el papel y cartón y lo depositen en nuestras papeleras.



3.4.1.2. En entidades privadas.

Este servicio que ofrecemos nosotros si tiene competencia hay muchas empresas que se encargan de recoger el papel y cartón de empresas para su posterior envío a plantas de reciclaje. La competencia que nosotros tendremos para este servicio será la siguiente:

- Como anteriormente se dijo en las comunidades de vecinos contemplaremos la competencia de las personas que se encargan de ir puerta a puerta o nave por nave de preguntando por el cartón y el papel. Esta competencia se podría decir que si que nos afectará en las zonas de los polígonos por la facilidad que estos tienen para la recogida, sin embargo dentro de la ciudad esta competencia será inexistente por no decir nula.
- La siguiente competencia a tener en cuenta serán las empresas, empresas que operen dentro de la comunidad de Madrid hay muchas. Hay que tener en cuenta tanto las empresas que solo se encargan a la recogida de papel y cartón como aquellas que tratan la recogida de papel y cartón como un producto secundario.



- Telereciclaje: Es una empresa ya asentada ofrece tanto bonos de recogida como recogidas periódicas. Sus bonos oscilan entre 60 + IVA (5 recogidas) y 120+IVA (10 recogidas) €. Ellos ofrecen dos contenedores de forma gratuita y las recogidas no tienen caducidad. También ofrecen un servicio de recogida mensual por 15,45 +IVA €/mes. Esta empresa nunca cambia los contenedores de sus clientes es decir regala los primeros, y por cada recogida solo se llevan dos contenedores si quieres que se lleven más tienes que pagar más.
- Enrique Arcediano, Sucesores de Barriuso, Estas dos empresas operan en Madrid centro, Oeste y algo de zona Sur, no son empresas tan especializadas como nosotros puesto que son empresas que se encargan de todo tipo de residuos, sus bonos son un poco más caros que los de Telereciclaje.
- Dataeraser, Opera en Madrid, Barcelona, Valencia Málaga y Sevilla, ofrece servicios desde destrucción de documentos hasta recogida de papel y cartón en oficinas, no ofrecen bonos, simplemente ofrecen una oferta de recogida mensual y un descuento para nuevos clientes. El precio mensual ronda los 20€ + IVA mensuales.

Estas 4 empresas serían las que más competencia nos podrían ofrecer para combatir a estas empresas nosotros usaremos unos precios bastante competitivos que constan de bonos de 5 viajes 50 € + IVA y 10 viajes 90 € + IVA, estos bonos le dan la posibilidad al cliente de elegir los días de reciclaje.

Empresas	Bonos	Recogidas	Recogidas Periódicas
Earth Care	50 €	5 viajes	X
	90 €	10 viajes	
Telereciclaje	60 €	5 viajes	15,45 €
	120 €	10 viajes	
Barruso	80€	7 viajes	X
Enrique Arcediano	110€	10 viajes	X
Dataeraser	X	X	20 €
Terceros	X	X	X

Tabla 14: Comparación de competencia en recogida de empresas

3.4.2. Destrucción de documentos.

Este servicio es realizado por unas cuantas empresas en Madrid, la competencia es bastante fuerte por eso nuestro precio es de los bajos del mercado en torno a 1 euro la destrucción del archivador(entre 1,2 y 1,5 kg), la existencia de este servicio poder ofrecer más servicios a nuestros clientes, en principio no queremos ganar mucho dinero con este producto, lo que pretendemos es que gente que venga buscando destrucción de documentos se enteré del servicio ofrecido de recogida de papel y viceversa. Se trata más de publicitar la empresa en otros lugares. Las principales empresas destructoras son:

- Europacgroup opera a nivel peninsular es una empresa líder, opera con la norma de calidad ISO 9001 y la UNE- EN y los documentos destruidos cumplen la norma DIN 32757-1, esta empresa trabaja con presupuestos personalizados, al ser presupuestos personalizados es muy difícil saber sus tarifas y compararlas con las nuestras pero después de varios mails podemos



afirmar extrapolando sus datos a nuestros baremos que ellos destruyen un archivador por 1,2 €.

- Reciclajesdolaf opera a nivel Español, es una empresa que se tiene una gran variedad de servicios, también cumplen las mismas normas que la empresa de arriba, sería desde mi punto de vista la que ofrecería una competencia más dura porque la destrucción de archivadores por su parte está más o menos entre 1,08 €, también ofrece promociones especiales en función de la época del año.
- Segursafe, opera a nivel español, opera con la norma de calidad ISO 9001 y la UNE- EN y los documentos destruidos cumplen la norma DIN 32757-1, esta empresa trabaja con presupuestos personalizados, al ser presupuestos personalizados es muy difícil saber sus tarifas y compararlas con las nuestras pero después de varios mails podemos afirmar extrapolando sus datos a nuestros baremos que ellos destruyen un archivador por 1,32€.
- Dataeraser, opera en Madrid, Barcelona, Málaga, Sevilla y Valencia, opera con la norma de calidad ISO 9001 y la UNE- EN y los documentos destruidos cumplen la norma DIN 32757-1, esta empresa trabaja con presupuestos personalizados, al ser presupuestos personalizados Ofrecen un descuento de bienvenida para nuevos clientes del 15%, su precio por archivador 1,14€.

Empresas	Precio archivador unitario.	
Earth Care	1 €	Los precios van disminuyendo según va a aumentando el pedido, tablas estándar para que el cliente no tenga que pedir presupuesto y lo vea claro.
Europacgroup	1,2€	Necesidad de pedir presupuesto, inexistencia de tablas precio más elevado aunque disminuye al aumentar el pedido.
Reciclajesdolaf	1,08€	Necesidad de pedir presupuesto(muy tedioso en este caso), inexistencia de tablas precio más elevado aunque disminuye.
Segursafe	1,32€	Necesidad de pedir presupuesto, inexistencia de tablas precio mucho más elevado aunque disminuye al aumentar el pedido.
Dataeraser	1,14€	Necesidad de pedir presupuesto, inexistencia de tablas precio mucho más elevado aunque disminuye al aumentar el pedido

Tabla 15: Comparación de empresas de destrucción de documentos

3.4.3. Alquiler de jaulas.

Este servicio no es ofrecido por muchas empresas, aún así nuestro servicio será muy escaso tenemos 10 jaulas y éstas serán alquiladas por 10 euros al día, hay que tener en cuenta que nosotros recogemos la jaula y nos encargamos del papel y cartón en su interior, la competencia más fuerte en este producto sería la que las empresas de gestión de residuos que alquilan contenedores, tipo cubasllapis, arcecon.

3.4.4. Tiras de periódico

Es un producto que no está muy solicitado, debido a que hay otro tipo de materiales que cumplen el mismo cometido, pero consideramos que puede tener salida, además nuestras expectativas de venta sobre este producto no son elevadas luego en un futuro siempre se puede eliminar .

3.5. El logotipo

Como toda empresa debemos crear un logotipo, algo que puede parecer sencillo pero no lo es. Con el logotipo lo que buscamos es que cuando las personas vean nuestro logotipo lo asocien inmediatamente con nuestra marca. También queremos que nuestro logotipo esté relacionado con lo que hacemos.

Nuestro logotipo estará formado por dos partes una primera que será un dibujo y una segunda que será el nombre de nuestra empresa.

3.5.1 El dibujo

El dibujo creado es una bola de papel arrugado, la cual está pintada como si fuera el planeta tierra con un azul y un verde intensos, de esta forma conseguimos dos efectos:

- Unos colores intensos llaman la atención de la gente.
- Con estos colores conseguimos una sensación positiva sobre la salud de la tierra, puesto que el color verde y el azul son colores que despiertan esas sensaciones de positividad en las personas.

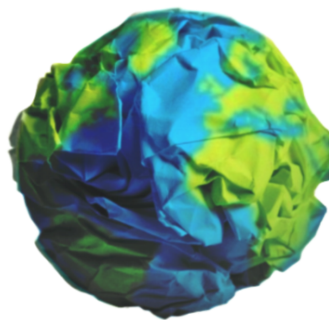


Figura 13: Planeta tierra creado a partir de una bola de papel

3.5.2. La frase

La frase no es otra que el nombre de nuestra empresa pero escrito de una forma atractiva. El nombre de nuestra empresa esta formado por dos palabra en ingles, Earth y Care, hemos elegido estas dos palabras porque con nuestra empresa ayudamos al cuidado del planeta.

The word 'Earth' is written in a highly stylized, flowing cursive script. The letters are interconnected with elegant loops and flourishes, particularly around the 'E' and 'h'.

Figura 14: Palabra Earth

The word 'Care' is written in a highly stylized, flowing cursive script. The letters are interconnected with elegant loops and flourishes, particularly around the 'C' and 'e'.

Figura 15: Palabra Care

3.5.3. Logotipo final

El logotipo final de la empresa es la combinación de las dos partes anteriores.



Figura 16: Logotipo de la empresa

Para la creación del logotipo se ha usado *Procreate* y *Sketchbook apps de IPAD*.

3.6. Promoción.

La promoción es un factor muy importante hoy en día, unas técnicas de promoción y publicidad adecuadas harán que se proyecten ciertas imágenes en la mente del consumidor, haciendo que el consumidor destaque y seleccione determinados productos respecto a otros. Este es nuestro objetivo que el cliente seleccione nuestra empresa antes que otras.

3.6.1. Plan de lanzamiento

Un plan de lanzamiento es una acción muy importante para cualquier negocio. En Earth Care creemos en que las cosas hay que hacerlas paso a paso por eso vamos a realizar un plan de lanzamiento que conste de tres fases

3.6.1.1. Primera fase

Esta fase será la fase más agresiva del lanzamiento en esta fase realizaremos las siguientes acciones.

- Creación de una página web.

La creación de la página web será a cargo de un estudiante de informática de último año que quiera realizarla, para ello se le pagará 300 euros por la creación(El posterior mantenimiento será a cargo del administrativo de la empresa). Nos daremos de alta en google para que aparezca la empresa. [18]

El coste de todo esto será el siguiente.

- Becario → 300 euros.
- Dominio en la red → 20 – 30 €/año
- Anunciarse en google , aplicando el plan pyme → 90,15 €

Total → 420 €

- Creación de una página en Facebook y un perfil en Twitter.

Con esta acción buscamos aparecer en una de las redes sociales más importantes a nivel mundial, en este espacio iremos poniendo ofertas, a su vez también pondremos enlaces a artículos que hablen de la importancia del reciclado, de la salud del planeta, como se recicla, etc. La página en Facebook y Twitter estarán interconectadas.

El coste será 0 € porque Facebook es gratis.



Figura 17: Página de Facebook.

Perfil en TWITTER @EarthCare3



Figura 18: Perfil de Twitter.

- Octavillas.

Compraremos 4000 octavillas publicitarias, esto está destinado para el buzoneo en las comunidades.

El coste de esta parte ascenderá a 200 €. [19]

- Puerta a puerta.

El gerente se encargará de ir a las comunidades objetivo puerta a puerta.

Como todo plan de lanzamiento necesitamos establecer unas fechas para la realización de dicho plan. Esta primera fase se realizará en los 6 primeros meses de vida de la empresa, salvo la parte de puerta a puerta que se realizará en los dos primeros meses de vida.

El coste total de la primera fase será de → 609 €

3.6.1.2. Segunda fase

En esta segunda fase realizaremos las siguientes acciones:

- Octavillas.

Volveremos a comprar 4000 octavillas publicitarias, esto está destinado para el buzoneo en las comunidades.



El coste de esta parte ascenderá a 200 €.

- Aparición en medios.

Una vez tengamos un poco de fama y la empresa este asentada y sea capaz de hacer frente a un volumen de negocio adecuado, concretaremos entrevistas con medios locales, para publicitar nuestra empresa. Sitios en los que pretendemos aparecer son

- 20 minutos
- Metro
- Radios locales.
- Radio verde.

El coste de esta parte será de 0 €.

Esta segunda fase se aplicará entre el sexto mes y el doceavo mes de vida de la empresa.

El coste total de la segunda fase será de → 200 €

3.6.1.3. Tercera fase

Esta fase es de mantenimiento, como su nombre indica nos encargaremos del mantenimiento de los perfiles de Facebook, Twitter como el correcto funcionamiento de la empresa, aparición en medios. También se repartirán octavillas pero con una frecuencia menor.

Esta fase no será una fase del todo pasiva, siempre estaremos atentos ante la necesidad de dar más publicidad a la empresa.

La aplicación de esta fase es a partir del inicio del segundo año de vida de la empresa. Nos volveremos a anunciar en google.

El coste total de la tercera fase será de → 500€

3.6.2. Expectativas de cada fase

La primera fase es con diferencia la fase más agresiva, esto es debido a que debemos darnos a conocer hacer que el cliente sepa de nuestra existencia, los objetivos de esta fase es llegar a contratar **200** comunidades, unas **40** empresas entre recogida de papel y destrucción de documentos y un alquiler y venta de bolsas por un valor de 5000 €. La fase uno fue creada para conseguir esos clientes, esta fase también será apoyada por el boca a boca de conocidos por parte de la empresa, la movilidad del gerente y el administrativo para captar nuevos clientes.

La segunda fase será una fase menos agresiva, se podría considerar como una fase de mantenimiento, con esta fase pretendemos conseguir entre **100** y **150** comunidades y unas **30** empresas más unos 2000 € en alquiler y ventas . Las expectativas de esta fase son menores pero parte con ventaja respecto a la primera, porque la gente ya conocerá la empresa y podrá hablar bien de ella a otros, produciéndose una publicidad boca a boca que esperamos sea buena porque nuestro servicio es de calidad.

La tercera fase se produce en el inicio del segundo año de vida de la empresa y se podría decir que es la fase de mantenimiento definitiva si todo va bien, modificándose solo cuando la empresa varié sus servicios en el tiempo. Esta fase está creada para el crecimiento año a año de la empresa.

3.6. Expectativas de crecimiento

Ofrecemos un servicio que hoy en día nadie ofrece acompañado de una serie de productos cuya demanda está creciendo en la actualidad, esto nos lleva a ser positivos a la hora de pensar en el futuro. Así pues tenemos pensado rentabilizar la inversión en los 3 primeros años, puesto que no es muy elevada, una vez rentabilizada tenemos pensado abrir otro almacén en el País Vasco o Cataluña , debido a que es donde más se recicla de este tipo de material en toda España.

Otra idea que tenemos en mente es ampliar nuestros servicios, en el 4º ó 5º año tenemos pensado, abrir una parte en el negocio que se encargue de asesoramiento medioambiental a empresas en temas como:

- Apertura de negocios.
- Normas a tener en cuenta a la hora de operar con residuos.
- Etc.

Estas ideas son solo ideas que se podrían llevar a cabo si la empresa se pusiera en funcionamiento. En el análisis financiero económico no se estudiarán.

3.7. Fijación de precios

Para la fijación de precios de nuestro producto he tenido en cuenta una serie de factores. Hay que decir que esto es una previsión y que puede que en el momento de realizarlo de verdad los precios varíen un poco, no obstante no variarán mucho. Para la realización de la fijación de precios me he basado en los datos obtenidos de la asociación ASPAPEL así como llamadas telefónicas y emails a dicha asociación. Para explicar la fijación de precios de nuestra empresa la voy a dividir de la siguiente manera:

3.7.1. Comunidades de vecinos

Este grupo de clientes son aquellos que se encuentran en comunidades de vecinos, es decir en hogares, en los hogares españoles y por consiguiente en los hogares madrileños se encuentran en su gran mayoría papel y cartón pertenecientes a dos grupos de nuestros productos, estos dos grupos son:

- Selectiva clasificada →50%.(El 50% del papel y cartón pertenece a este grupo)
- Papel de periódico →50%%.(El 50% del papel y cartón pertenece a este grupo).

Se reciclan de media		19kg/hab.año		
Precios Año SIN IVA	2011 (€)	2012 (€)	2013 (€)	Media (€)
Selectiva clasificada	110,91	83,83	78,50	90,04
Papel de periódico	124,33	100,33	93,63	105,31
Dinero ganado por tonelada en comunidad de vecinos				97,38

Tabla 16: Dinero ganado por comunidad de vecinos.

Para calcular el precio de tonelada por el que me compraría la fábrica papelera los diferentes tipos de productos he usado las medias de los datos de la Tabla 6 pertenecientes a los años 2011, 2012 y 2013.

En la figura 1 se encuentran los intervalos de los valores de kg recogido de media por un habitante en esa comunidad durante el periodo de un año. Madrid está dentro del intervalo (15—20)kg/hab.año, concretamente en 19 kg/hab.año (tabla 4). Puede entenderse que este dato es el adecuado, pero las ciudades cercanas a mi negocio son de las que más recogen en España (Tabla 5) como Alcorcón, Fuenlabrada, Leganés, Móstoles, Villaviciosa, Getafe. Esto lo he hecho así porque es bueno realizar los cálculos a la baja de esta forma se evitan imprevistos negativos.

El dato importante de esta tabla es 97,38 €, que resulta ser el dinero por el que vendo la tonelada de papel y cartón que se ganará por cada tonelada recogida en las comunidades de vecinos. Los valores con las casillas en blanco son valores medios, es decir es la media del año correspondiente en función de los meses.

3.7.2. Empresas

A este grupo pertenecen las empresas, estas empresas pueden estar ubicadas en un lugar fijo o realizar algún Stand en alguna feria de su sector. Por esto para calcular el dinero ganado por cada tonelada recogida en este tipo de clientes he tenido en cuenta varios factores.

El primer factor es diferenciar entre empresas y empresas ferias, es de esperar que la mayoría de nuestros clientes en este tipo sean empresas, por eso suponemos que el 95% serán empresas y el 5% serán empresas ferias.

Una vez ya habiendo diferenciado entre los tipos de clientes que tenemos en este grupo el siguiente factor es saber que papel y cartón generan y a que tipo de nuestros productos pertenecen .

Las empresas consumen papel y cartón perteneciente a:

- Selectiva clasifica
- Papel de periódico
- Mezcla sin clasificar

Mientras que las empresas ferias consumen:

- Selectiva clasifica
- Papel de periódico
- Mezcla sin clasificar
- Cartón supermercado

En oficina se reciclan de media		30kg/empleado.año		
Precios Año SIN IVA	2011 (€)	2012 (€)	2013 (€)	Media (€)
Selectiva clasificada	110,92	83,83	78,50	90,04
Papel de periódico	124,33	100,33	93,63	105,31
Mezcla sin clasificar	96,17	80,08	74,88	83,23
Cartón supermercado	119,17	104,67	97,50	106,74
Empresas 95%		Ferias 5%		
Precio ganado por tonelada en empresas				93,21

Tabla 17: Dinero ganado de las empresas

En España el papel y cartón reciclado de media por cada empleado es de 30 kg/empleado.año

El dato importante de esta tabla es 93,21 €, que resulta ser el dinero que se ganará por cada tonelada recogida del grupo entidades privadas. Los valores con las casillas en blanco son la media del año correspondiente en función de los meses.

3.7.3. Alquiler de jaulas.

El alquiler de jaulas llevará un precio diario de 10€ que la jaula esté alquilada, más 10€ si quieren que la jaula sea llevada al lugar de acción, la recogida será realizada por nosotros de forma gratuita, hemos fijado estos precios porque son los que consideramos más oportunos teniendo en cuenta que es un producto con poca importancia estratégica.

3.7.4. Destrucción de documentos

Para fijar el precio de este servicio me he ido al precio más bajo que existe hoy en día existe en el mercado y lo he igualado. Las tarifas para este servicio serán las siguientes:

	Tipo	Precio unitario	Archivadores	Euros pto. medio	Transporte
Tarifas	1	1	50	50	10
	2	0,9	51--200	112,95	15
	3	0,83	300	250	20

Tabla 18: Tarifas para destrucción de documentos

Tengo tres tipos de tarifa, la unidad de medida que he usado es un archivador de las siguientes características:

Carpetas



Peso → 1,2 – 1,5 kg

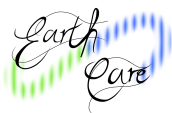
Medidas: 35cmx8cmx29cm

Figura 19: Archivador tipo

Es decir si estamos en la tarifa uno la información equivalente a la que cabe en un archivador de estas características será eliminada por 1 euro, el pedido mínimo es de 50 archivadores y siempre se incluye la tasa de transporte que va en función del tipo de tarifa que se aplique.

3.7.5. Bolsas

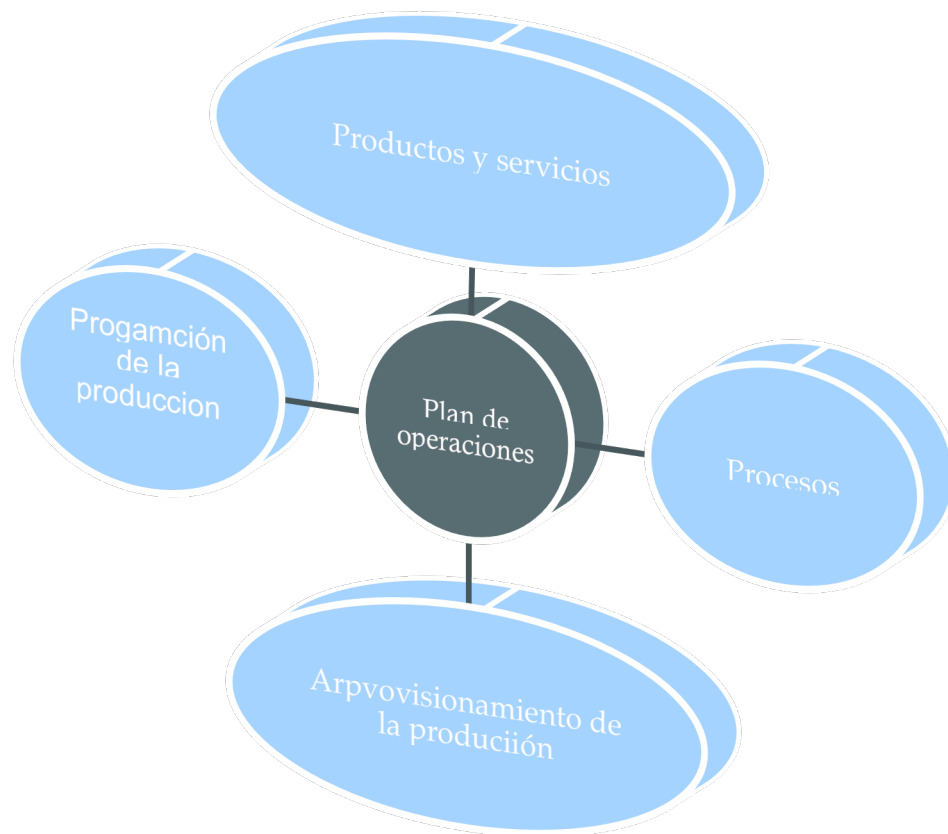
Aquí explico el precio de un producto que nosotros fabricamos como alternativa a otros productos plásticos, véase la figura 4. El precio para este producto es muy simple hay dos tipos de bolsas de 5 kg y 10 kg, la bolsa de 5 kg se vende a 3 € Sin IVA mientras que la bolsa de 10 kg se vende a 6 € Sin IVA



PLAN DE OPERACIONES

4. Plan de operaciones.

El plan de operaciones explica el proceso de producción que sigue la empresa hasta llegar al producto final, es decir es el encargado de juntar y resumir los aspectos organizativos y técnicos que pertenecen a la hora de elaborar los productos y servicios. Estos aspectos describen de forma detallada la elaboración del producto o la prestación del servicio, un plan de operaciones se compone de 4 partes:



“El plan de operaciones hace que al compañía tenga una estabilidad importante y una forma rápida de acción en caso de problemas de gestión.” (January 30, 2013 by Ruben Garcia). [20]

4.1. Proceso de Contratación.

4.1.1. Servicios.

4.1.1.1. Servicio de recogida de papel y cartón.

En este punto explicaremos la forma en la que llegamos a conseguir un contrato de recogida con el cliente.

Tendremos diferentes vías:

- Vía telefónica: El contacto se realizará vía telefónica por parte del posible cliente, este podría haber conseguido nuestro número de diferente maneras ya sea por la publicidad que acometimos en el plan de marketing o simplemente por la satisfacción de otro cliente que se lo ha recomendado. Una vez establecido el contacto telefónico se procederá a una reunión con el cliente por parte del gerente ya sea en la fábrica o en la finca o en la empresas donde mejor convenga en el momento, en este momento se calculará el número de habitantes o empleados que hay en la finca(comunidad de vecinos) o empresa, una vez establecido el número de habitantes o empleados se procederá a la aplicación del tipo de cliente explicada en el punto 2.5.1. *Cientes particulares* y 2.5.2 *Entidades privadas*.
- Presencia en fábrica: El posible cliente se pasará por fábrica para recibir información, a partir de aquí es igual que el anterior.

4.1.1.2. Destrucción de documentos.

Para la destrucción de documentos la empresa tiene una máquina Intumus pro 175 CC4 que es capaz de destruir los documentos cumpliendo la norma DIN 66399. Los clientes podrán solicitar este servicio vía telefónica, a través de e-mail o de forma presencial en la oficina. En el primer contacto se establecerá el número de contenedores de seguridad que necesitan ser enviados a la empresa, cuando los contenedores hayan llegado y la empresa los haya llenado dentro del plazo estimado en el acuerdo iremos a recogerlos. Se le ofrecerá la posibilidad a la empresa de

acompañarnos en todo momento durante el proceso de destrucción de los documentos mediante un representante, al finalizar la destrucción se le acreditará un documento que acredite nuestro trabajo realizado y la conformidad del cliente cumpliendo los términos establecidos y siguiendo siempre la normativa vigente en ese momento.

4.1.1.3. Alquiler de Jaulas.

El alquiler de Jaulas al igual que la destrucción de documentos se puede realizar por teléfono, mail o en oficina. Se le pedirá una fianza al cliente por el alquiler de la jaula que será devuelta con la devolución de la jaula, si el cliente lo desea se le llevará la jaula a su lugar con un coste de 10 € este servicio solo se realiza en la Comunidad de Madrid, la recogida la realizaremos nosotros, el precio de alquilar será de 10 € al día. Aquí no se firmará ningún documento, simplemente se hará una fotocopia de DNI y se recogerá la fianza cuyo valor es el de la Jaula y el palé sobre el que se apoya.

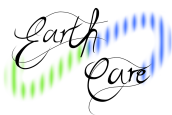
4.1.2. Productos.

Todos nuestros productos vienen del material reciclado que obtenemos con nuestros servicios, los realizamos en la fábrica y a continuación los vendemos a empresas capaces de realizar la fase final del ciclo de reciclaje.

4.2. Diseño de nuestro producto.

En Earth Care contamos con 5 tipos de producto, todos ellos tienen en común que proceden de papel y cartón reciclado recogido por nuestros servicios o gente que nos lo entregue en fábrica (algo bastante difícil pero que puede llegar a suceder). Estos 5 productos se pueden dividir en dos grupos si los diferenciamos por la forma de venderlos. En el primer grupo los productos se venden en grandes cantidades y el segundo grupo se vende en pequeñas cantidades.

Siguiendo esta clasificación en dos grupos vamos a proceder a explicar el diseño de producto por grupos para que resulte más fácil.



4.2.1. Primer grupo.

A este grupo pertenecen todos los productos realizados en la empresa menos uno, los productos de la empresa que pertenecen a este grupo son:

- 3.3.1.2 Mezcla sin clasificar.
- 3.3.1.3. Calidad de supermercado.
- 3.3.1.4. Selectiva clasificada.
- 3.3.1.5. Periódicos

Todos estos productos se venden en grandes cantidades, 1,2,3,4,5 toneladas.

El material utilizado para realizar estos productos nos llega a través de los servicios que realizamos a nuestros clientes. Puede llegar desde empresas, desde comunidades de vecinos o contenedor de destrucción de documentos:

- Desde empresas el procedimiento es muy simple, se llega a la empresa se recogen los contenedores y se vacían dentro del contenedor de fábrica del camión, se vuelven a dejar los contenedores vacíos y se llevan a fábrica.
- Para la recogida de los contenedores en las comunidades de vecinos el procedimiento es algo diferente, lo primero que hacemos es trasladar los contenedores al camión allí son pesadas y anotadas las medidas para llevar un control de los kg de la comunidad de vecinos, una vez pesados en el camión (se realiza con una pesa colocada en la parte posterior de la caja del camión). Ya pesados y apuntados los kilos los vaciamos en el contenedor de fábrica que se encuentra en el vehículo. El último paso es trasladarlos a fábrica.
- En el caso del contenedor de destrucción de documentos ya lo tenemos en la fábrica, luego este solo habría que moverlo a la zona donde se dejan para el llenado de las prensas.

Una vez en la fábrica el procedimiento es el mismo se bajan los contenedores de fábrica del camión y se llevan a zonas cercanas a la mesas de transferencia, cogemos otros contenedores vacíos de fábrica y los metemos en el camión para que pueda

continuar su ruta, en este punto es donde añadimos más valor al producto porque los separamos en los 4 productos que vendemos cumpliendo con todos los estándares de calidad y normativas vigentes. Para la separación en los cuatro productos lo vamos haciendo de la siguiente forma en la mesa de transferencia hay dos contenedores y dos prensas X50 L capaces de hacer fardos de 500 kg en cada tirada pues bien el operario va seleccionando el papel y cartón reciclado y lo va echando donde corresponda (la prensa si en ese momento está con ese producto o el contenedor que tenga ese producto) así cuando acabe con fardo puede empezar el siguiente fardo con el producto ya separado en un contenedor. Los fardos son de 500 kg, cada vez que acabe un fardo lo pesará en la báscula y lo llevará a la zona de almacenamiento y lo almacenará en uno de los 6 niveles que corresponda. El transporte de las prensas a la zona de almacenamiento se hará con la transpaleta o con el toro dependiendo del nivel al que valla. Todos estos procesos serán realizados entre el mozo de almacén y el encargado de almacén que a su vez es el conductor, el almacenaje de cada contenedor quedará reflejado en el Excel que se encuentra en el ordenador de fábrica, el encargado de almacén no siempre podrá ayudar al mozo puesto que tendrá que encargarse de recoger el material utilizado para realizar el producto. La recogida de producto por parte de la fábrica papelera o terceras empresas puede realizarse de muchos modos atendiendo a nuestro poder de producción se pactará una recogida bisemanal, para que vengán a llevarse el producto.

Hay ciertos puntos a tener en cuenta dentro del diseño de estos productos:

- El horario de la recogida del material utilizado para realizar el producto y el transporte del producto finalizado a las papeleras puede sufrir variaciones en función de las necesidades que se tengan en el momento, en principio se intentará recoger el material necesario por las mañanas para la realización del producto por la mañana y la tarde.
- En función de la carga de trabajo que se reciba en el inicio puede que se contrate a un empleado más para realizar las funciones de mozo de almacén y de esta forma liberal al encargado de almacén.

- La traspalea se utilizará para el movimiento de los cajones con la material necesario para realizar el producto, para almacenar el producto en el primer nivel de almacenaje y para cargar y descargar el vehículo.
- El toro se utilizará para almacenar el producto en todos los niveles y para tareas varias.

4.2.2 Segundo grupo.

A este grupo solo pertenece un producto, este producto es:

- Tiras de periódico

Este producto se vende en bolsas de 5 kg y 10kg, la elaboración de este producto tiene bastantes partes en común con los 4 productos de arriba. Este producto es un subproducto del producto periódicos. Cuando queramos fabricar este producto utilizaremos 200 kg de la tonelada del producto. Estos 200 kg se llevan a la máquina que hace tiras el papel la misma que usamos para la destrucción de documentos, en este caso el corte será en tiras más gordas puesto que la información no es comprometida. De estos 200 kg se realizan bolsas de 10 kg y de 5 kg en función de la necesidad. Estas bolsas se almacenan en una parte del almacén y pueden ser enviadas por paquetería a los clientes o compradas en el mismo almacén si son enviadas por paquetería en función de la cantidad que se enviara se cobrarían o no los gastos de envío. Hay que tener en cuenta que si se tienen mucho stock de este producto almacenado no se realizará más hasta que sea necesario.

4.3. Infraestructura.

4.3.1. Ubicación

En este tipo de negocio que estoy desarrollando la ubicación del local no es de vital importancia como podría ser en un negocio dedicado al comercio, la ubicación tiene que estar más bien enfocada a la proximidad de una carretera con buenas comunicaciones. Los puntos que vemos importantes para situar nuestra empresa en un determinado lugar son:

- Acceso a carreteras con buenas comunicaciones.
- Buena zona.
- Calle bien iluminada.
- Precio asequible.

Una vez explicados los puntos importantes sobre la localización de la nave, vamos a proceder los puntos importantes que tiene que tener la nave. Estos puntos son:

- Al menos tiene que tener 200 m² de planta.
- Tener muelle de carga.
- Tener zona de despachos (al menos dos).
- Cuarto de mantenimiento y limpieza y aseos.

Después de exponer todos estos puntos, creemos que una buena zona para abrir el negocio es el polígono de la estación en Fuenlabrada. Es un polígono situado a las afueras de la ciudad pero que cuenta con buenas comunicaciones, la estación de Renfe Central está situada a 15 min andando y esta comunicado con diferentes líneas de autobuses procedentes de Humanes, Móstoles, Alcorcón, Getafe y Leganés.



Figura 20: Mapa del polígono la estación de Fuenlabrada

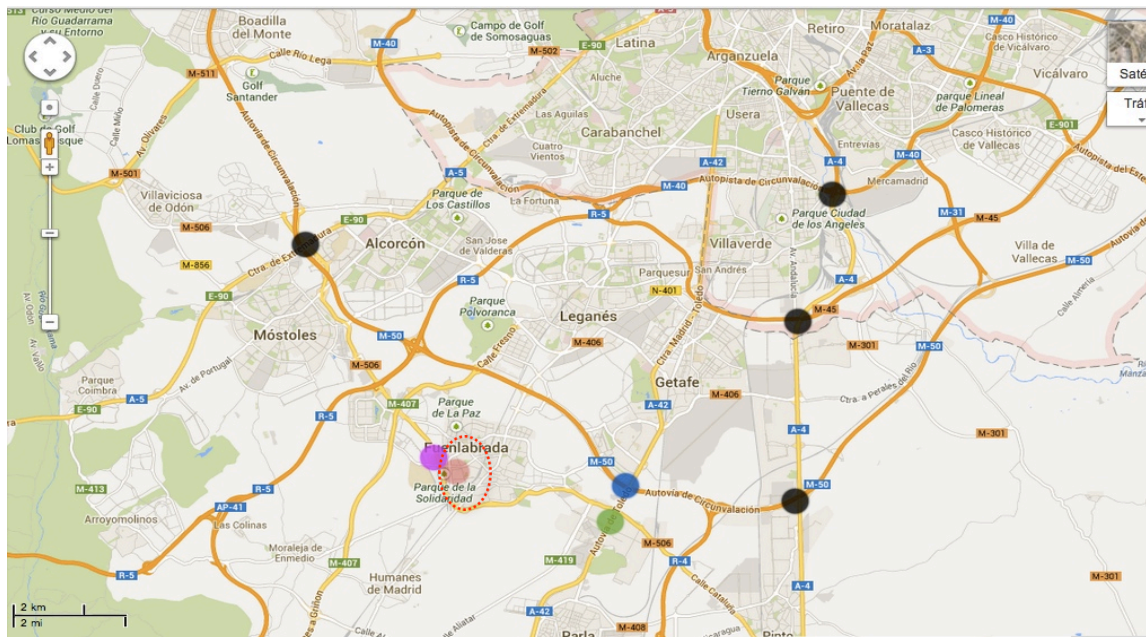


Figura 21: Mapa de las principales carreteras de la zona sur de Madrid

En esta imagen se observan las buenas comunicaciones que tiene el polígono (el punto rojo difuminado).

Tiempo

- M-50: Se tarda entre 6 y 8 minutos dependiendo del tráfico del día.
- A-42 (Toledo) se tardan de 3 a 5 minutos dependiendo el día.
- M-506: une Móstoles, Alcorcón, Parla, Pinto y comunica con la A-5, esta al lado de la nave.
- M-40, A-5, M-30, A-4, El punto más lejano pertenece a la M-30 y se tardan entre 20 y 30 minutos en función del día.

4.3.2. La nave.

La nave tiene 350 m² está dividida en dos zonas. La planta de abajo consta de 250 m² tiene muelle de carga por atrás y por adelante tiene entrada normal protegida con una viga metálica anti robo. En la planta de arriba hay 100 m² en los cuales hay dos oficinas un cuarto de baño y un área diáfana que se puede emplear para guardar material relacionado con la empresa y mantenimiento. El alquiler de la nave asciende a 1200 € con IVA que sin IVA son 991,73 €. [21]



Figura 22: Fotos de la nave

4.3.2.1 Plano de nave

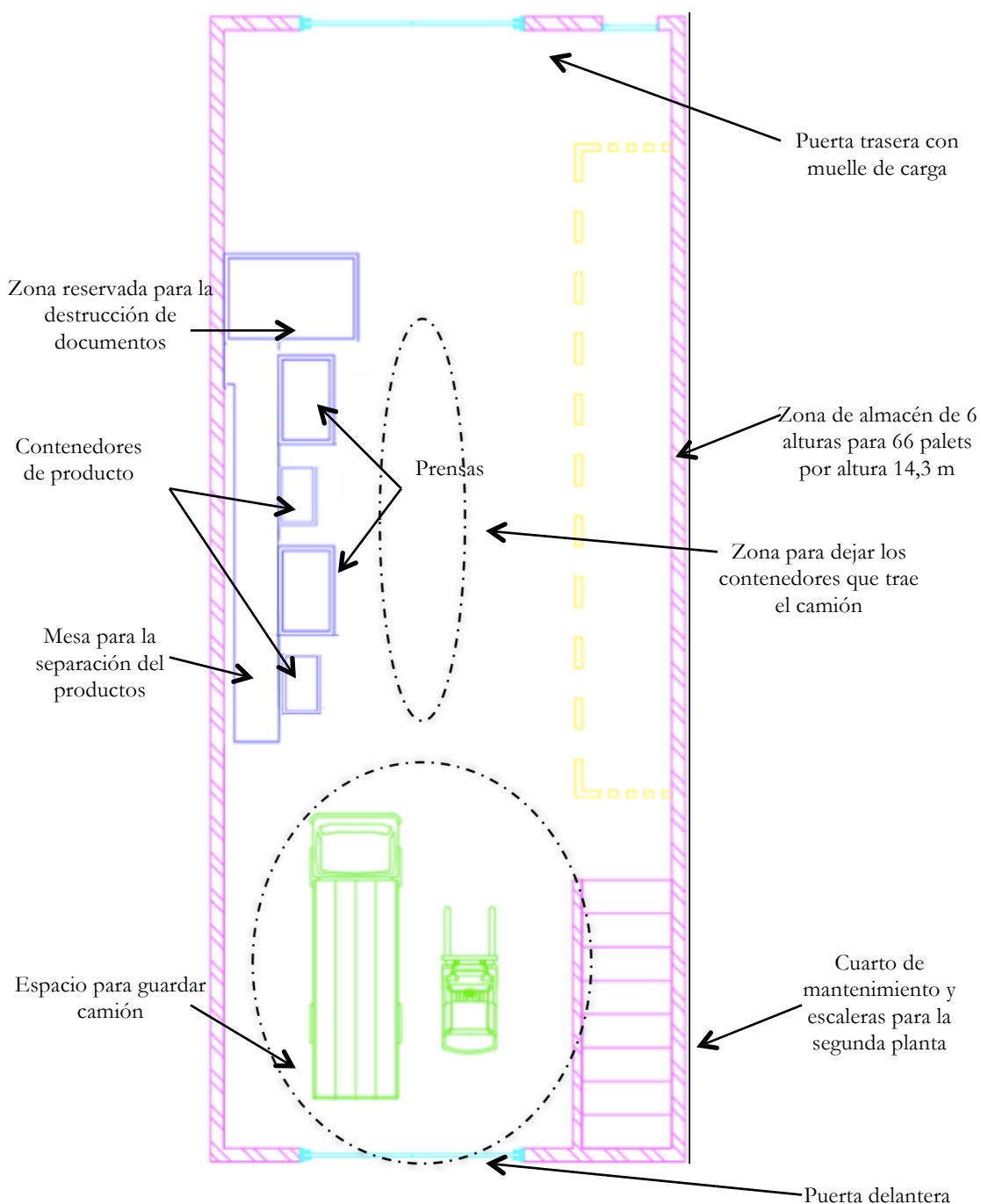
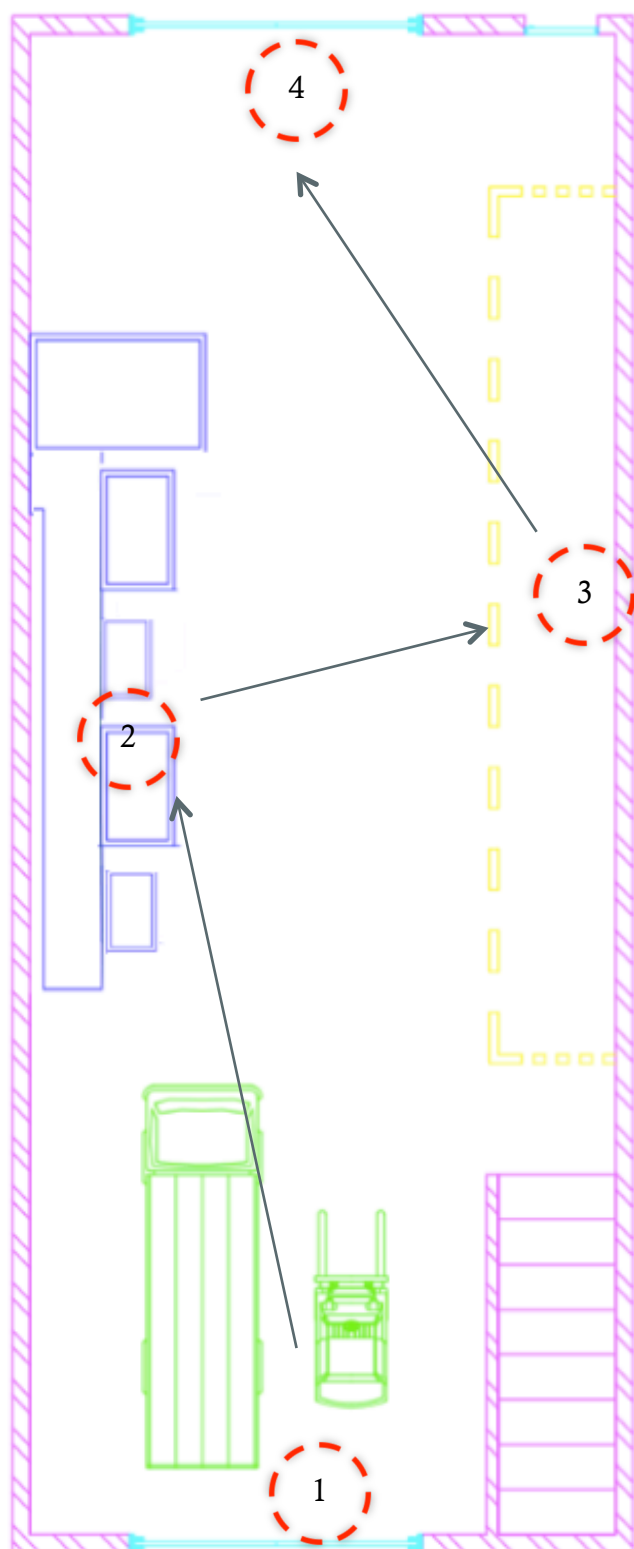


Figura 23: Idea provisional de la colocación de la nave en AutoCad.

4.3.2.2. Movimiento en la nave.

Movimiento en la nave con la recogida de papel de comunidades de vecino y empresas



El camión entra por la puerta delantera y se procede a su descarga.

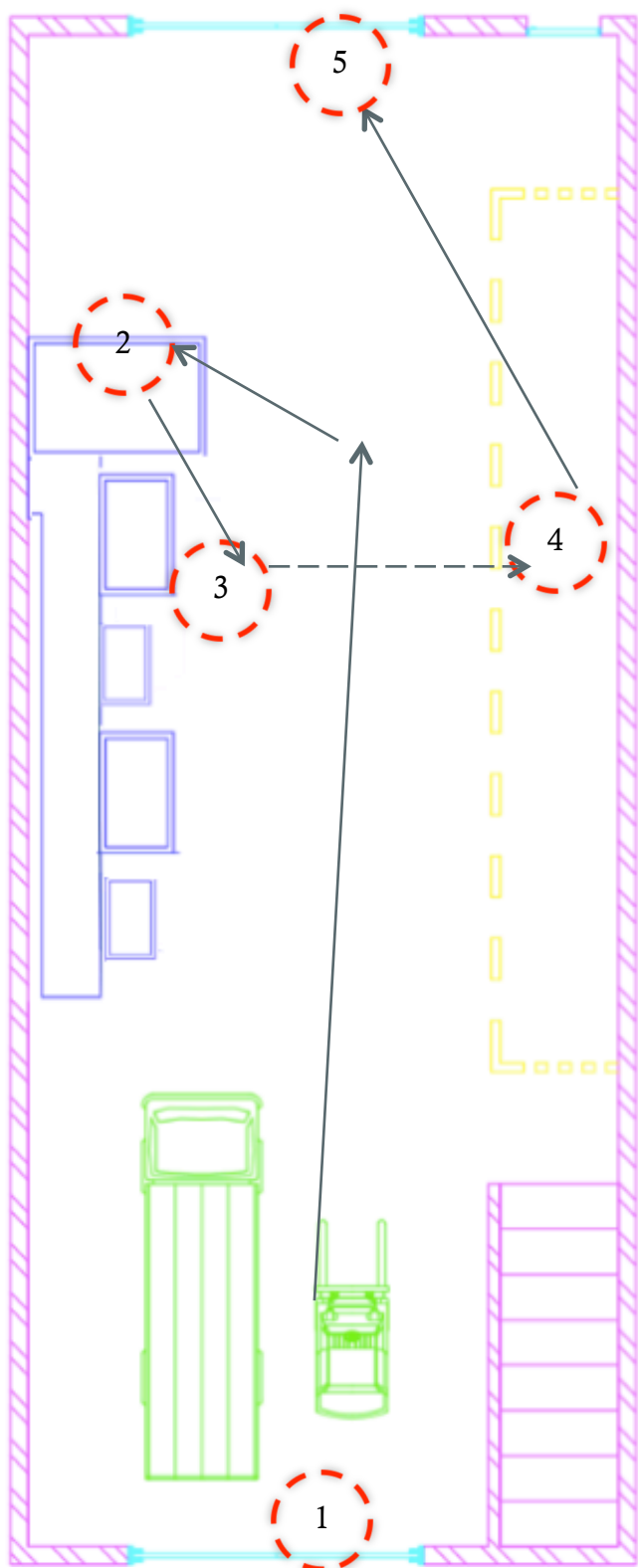
El camión puede traer solo papel y cartón de las comunidades de vecinos y/o de las empresas. Hay 2 y 2 prensas contenedores en la mesa de separación de productos. Cada uno se depositará donde corresponda después se hacen los fardos y se llevan al almacén.

Una vez hecho el fardo se almacenará en lugar correspondiente.

Cuando vengan a por el papel el fardo se cogerá de la estantería y se cargará en el camión de la fábrica papelera por el muelle de carga.

Figura 24: Movimiento en nave

Movimiento en la nave para la destrucción de documentos.



El movimiento de la destrucción de documentos es muy simple se descargan los documentos de la parte delantera de la nave. 1

Se llevan a la zona de destrucción de documentos y se procede a su destrucción. 2

Cuando se destruyen se cargan en el contenedor de destrucción de documentos. Este contenedor al ser papel de destrucción de documentos son de calidad alta es decir selectiva clasificada.

Una vez llenado el contenedor se prensará en fardos. 3

Se cogerá la carretilla mecánica y se almacenará el fardo donde corresponda. 4

Cuando vengan a por el papel el fardo se cogerá de la estantería y se cargará en el camión de la fábrica papelera por el muelle de carga 5

Figura 25: Movimiento en nave

4.3.2.2. Acondicionamiento de la nave.(Cierres, rótulos, limpieza.)

Cuando se alquila una nave industrial que normalmente ha estado en desuso, la nave esta en unas condiciones en las que no se pueden trabajar por eso es necesario una limpieza a fondo de la nave, esta limpieza constará 350 € con IVA y su duración será de dos días. También es necesario mejorar la seguridad de la nave para ello procederemos a la mejora de la seguridad de los cerramientos. Los cerramientos de nuestra nave tienen motor por lo tanto hay que tener en cuenta que sino queremos salirnos de presupuesto estos cerramientos tienen que entrar dentro del peso admisible por el motor. Este gasto por puerta es más o menos de unos 1000 € con IVA. [22]

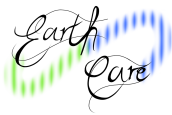
Otro punto a tener en cuenta es la instalación de un rótulo de la empresa 5x0,7 m en aluminio el precio será de 350 € con IVA. [23]

En función del estado del local habrá que hacer arreglos varios, en este caso la nave está bien, por eso con unos 1000 € valdrá.

4.3.3. Mobiliario

El mobiliario de la nave no es un factor importante, no tiene que ser decorativo para llamar la atención de la gente, puesto que no se trata de un local comercial. Lo que buscamos es más un mobiliario práctico que a su vez sea bonito y a un precio módico. El mobiliario de partida será el siguiente:

- Dos mesas de oficina
- Dos sillas de oficina.
- Sofá para la zona de recepción.
- Mesa para zona de recepción.
- Estanterías y armarios.



- Elementos decorativos.
- Mesa almacén.

Teniendo en cuenta precios de mercado:

- Silla 100 €
 - Sofá 500 €
 - Mesa 250 €
 - Estantería 300 €
 - Armario 300 €
 - Decoración 600 €
 - Mesita 80 €
 - Mesa almacén 400 €
- TOTAL 3880 € con IVA

4.3.4. Equipamiento.

En este punto explicaremos todo el equipamiento que tendrá la empresa en la nave. Es importante destacar que hemos contado con elementos de segunda mano de esta forma conseguiremos ahorrar bastante.

Para el movimiento y almacenamiento de los materiales dentro de la nave, vamos a adquirir.

- Palets, utilizaremos euro-palets de segunda mano en principio compraremos 83 unidades (explicado el porque en el punto 4.7). Al ser palets de segunda mano los puedes encontrar por 2 € la unidad, haciendo un total de 166 € con IVA.



Figura 26: Ejemplo de palé reciclado

- Una transpaleta de segunda mano, cuyo precio sin IVA es de 187 €.



Figura 27: Transpaleta perteneciente al anuncio

- Una carretilla mecánica de segunda mano cuyo precio es 1500 € con IVA.



Figura 28: Carretilla mecánica perteneciente al anuncio.

- Estanterías para almacenar la mercancía, de dos alturas y una altura máxima de 3 metros su precio ronda los 1750 € con IVA.
- 6 Jaulas metálicas para realizar los servicios de préstamos de jaulas, el precio de las 6 sería de 390 € con IVA.

- Contenedores de plástico cada contenedor está valorado en 110 €, teniendo en cuenta lo que mencionaremos en el punto 4.7 tendremos 13 contenedores lo que supone 1430 € con IVA. Estos contenedores tienen una capacidad de 1100 kg mas o menos, esto es perfecto para nosotros, puesto que nosotros usamos esos pesajes. El contenedor pesa 63 kilos. Estos contenedores incluyen su pale rojo debajo lo cual está muy bien porque nos permitirá utilizar los palets de madera solo dentro de la fábrica lo cual hará que duren más. Las dimensiones de estos cajones son 40” de alto por una base de 64”x48” que en centímetros son 101,60x162,56x121,92. Con estas dimensiones podemos cargar 3 en el vehículo.



Figura 29: Contenedores de plástico

- Sacos de plásticos para almacenar los productos. Al principio se compraran unos 220 sacos, estos sacos son de alta resistencia y consiguen aguantar hasta 200 kilos, en nuestro caso serán llenados entre 100 y 150 kilos según necesidad. El precio de los sacos es de unos 145 € con IVA, al menos consideramos que los sacos se pueden usar dos veces. Contaremos con estos sacos como salida de emergencia en caso de que no tengamos contenedores suficientes disponibles.



Figura 30: Sacos de plástico

- Báscula, es una báscula que hay que instalar en el suelo, la empresa realiza la instalación, el pesaje máximo de la báscula es de 1500 kg suficiente, la unidad mínima de medida es de 500 gramos. El precio son 1203,95 € con IVA.



Figura 31: Báscula para pesar palets

- Báscula en camión: Se utilizará para el pesaje de los contenedores en el vehículo, esta báscula está valorada en 100 € con IVA.
- Contenedores de cartón, estos contenedores son capaces de aguantar 50 kilos, lo cual no es problema porque cuando están llenos suelen pesar unos 30 kilos debido al aire que hay entre los papeles.
- Destructora de papel, en un principio puesto que se trata de un servicio secundario dentro de la empresa la destructora con la que empezaremos será una sencilla, no será a medida ni por encargo sino que ya estará fabricada, el precio de la destructora que queremos ronda los 3400 € nueva pero de segunda mano se puede encontrar por unos 2000 € con IVA con un año de

garantía, a esto hay que sumarle. La destructora será la destructora Intumus pro 175 CC4(ver anexo DESTRUCCTURA INTUMUS).

- Contenedores de seguridad para el traslado de documentos en el proceso de destrucción de los mismos. Valorados por 250 € con IVA.
- Mesa metálicas, estas mesas serán utilizadas para la separación del papel y el cartón reciclado en los diferentes productos que realizamos. La mesa será personalizada con unas dimensiones y forma particular. El precio de la mesa esta en unos 900 € con IVA.
- Prensas metálicas para la realización del prensado, se pueden conseguir por unos 1800€ cada una, como compraremos 2 el total será 3600 €. El modelo de prensa será X50 L (ver en anexo de PRENSA X50L)

	SIN IVA (€)	CON IVA (€)
Palets	137,19	166
Transpaleta	195,62	236,7
Carretilla	1239,67	1500
Estanterías	1446,28	1750
Contenedores metálicos	206,61	250
Jaulas	322,31	390
Contendores	1181,82	1430
Sacos	119,83	145
Báscula	995,00	1.203,95
Destructor	1652,89	2000
Mesas metálicas	743,80	900
Báscula para ca	82,64	100
Prensas	2975,20	3600
TOTAL	11.298,87	13.955,65

Tabla 19: Resumen del equipamiento

4.3.5. Elementos de transporte.

Para poder desarrollar la actividad será necesario el uso de una furgoneta de gran capacidad o un camión pequeño, lo interesante es que el susodicho vehículo tenga una carga útil de 2000 kg para que los viajes a las comunidades de vecinos sean rentables.

Aquí se podría estudiar tres posibilidades,. Estas opciones serían:

- Renting → podríamos pagar una cuota mensual a una empresa por alquilar un vehículo, lo positivo de esta opción es que el alquiler es un gasto deducible.
- Subcontratación de un operador → Sería contratar los servicios de una empresa de logística para realizar los servicios o con transportistas propios, esta opción supone un ahorro en carburante el coste de personal sería el mismo debido a que el encargado del almacén sería el conductor a su vez. Lo malo de esa opción es que los costes de transporte son altos. Esta opción solo será tomada en cuenta de forma puntual cuando se necesite mover mucha cantidad de producto(De todas formas dentro de los costes variables se tendrá en cuenta). En un futuro si la empresa crece según lo previsto se aplicará esta opción.
- La tercera y última opción que tenemos en cuenta es comprar un vehículo con la capacidad mencionada anteriormente. Esto elevaría la inversión del primer año pero se podría amortizar y tendríamos un vehículo en propiedad. Esta será la opción que escojamos.

Finalmente hemos decidido comprar un camión pequeño con una capacidad de carga útil (TARA-M.M.A= carga útil) de al menos 2000 kg, los precios en el mercado de estos vehículos oscilan entre 20000 € y 30000 € con seguro e IVA. Para dar una cifra más o menos orientativa y concreta voy a poner el precio de una furgoneta con caja que he localizado en una web de seminuevos cuya carga útil

supera los 3000 kg y además tiene plataforma lo cual nos es muy útil porque así también podemos descargar por la puerta delantera de la nave.

El precio es de 26950 € más el traspaso y el seguro el precio se va a unos 28000 €, algo muy bueno si comparamos que el vehículo nuevo vale 49000 € y apenas tiene 6000km, por lo tanto nos compensa comprarlo de segunda mano puesto que el ahorro es sustancial y además el plan PIMA del gobierno para este tipo de vehículos nuevo, al que nosotros no podemos acceder porque no tenemos ningún vehículo a entregar, solo te genera un ahorro de 4000 € (2000 € la marca y 2000 € el gobierno)
[24]



Figura 32: Camión para el transporte

Cabe destacar que la altura de este vehículo me permite cargar dos contenedores de plástico uno encima del otro, aunque al principio no será necesario..

En los siguientes años de vida se puede comprar una furgoneta más pequeña para ayudar a la recogida puesto que esperamos tener más volumen de negocio.

4.3.6. Equipamiento informático.

La necesidad de un equipamiento informático en una empresa en estos tiempos es primordial. Contaremos con un equipo informático completo con impresora, fotocopidora para el gerente, el administrativo/a contará con un ordenador de sobre mesa con impresora también y un fax, a su vez en fábrica habrá un ordenador básico con Excel para que vayan metiendo los pesajes que van haciendo y conectarlo todo con tablas dinámicas y una red interna. También es necesario tener internet. Todo eso acarrea un gasto en torno 4500 € con IVA, hay que tener en cuenta que este dato es orientativo puesto que puede variar en función de la compañía que se escoja y de las marcas de ordenadores e impresoras.

4.3.7 Varios.

Toda empresa necesita de pequeñas cosas para su funcionamiento, para el correcto funcionamiento de Earth Care se necesitará:

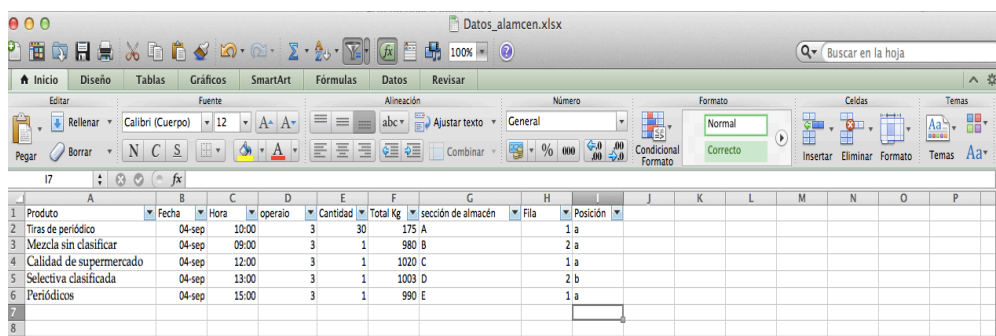
- Material de oficina: Bolígrafos, papel, grapadoras, etc. Prevemos un desembolso inicial de unos 200 € con IVA.
- Material de fábrica: Pegatinas, rollos de papel fil, celofán, tijeras, cutes, etc. Prevemos un gasto de 200 € con IVA.

4.4. Inventarios.

La gestión de inventarios en nuestra empresa no es un tema complicado puesto que nuestra capacidad de almacenaje es limitada y tampoco pretendemos tener mucho stock almacenado. Quizás el punto más crítico sea la contabilización de las bolsas de producto de tiras de periódicos. De todas formas tendremos un control que realizaremos con el ordenador del almacén a través del cual el empleado meterá el número de sacos de tiras de periódico así como los contenedores de los diferentes productos que vaya acabando. Esta información estará conectada con los ordenadores de oficina, en estos ordenadores se introducirán los datos de salida de

los productos. Para realizar todo esto utilizaremos EXECL, con tres archivos conectados mediante tablas dinámicas.

Archivo de almacén. → Datos_almacen.xlsx

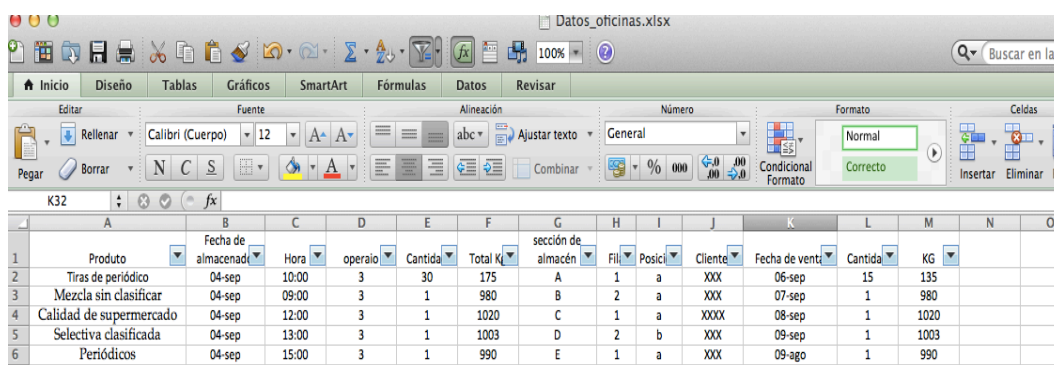


Producto	Fecha	Hora	operario	Cantidad	Total Kg	sección de almacén	Fila	Posición
Tiras de periódico	04-sep	10:00	3	30	175	A	1	a
Mezcla sin clasificar	04-sep	09:00	3	1	980	B	2	a
Calidad de supermercado	04-sep	12:00	3	1	1020	C	1	a
Selectiva clasificada	04-sep	13:00	3	1	1003	D	2	b
Periódicos	04-sep	15:00	3	1	990	E	1	a

Figura 33: Pantalla del archivo Datos_almacen.xlsx

Este archivo consta de tipo de producto, la fecha y hora en la que fue realizado, el número del operario que la realizó, la cantidad que en el caso de todos los productos siempre es uno salvo en los sacos que va en función del número de sacos que se hagan, el total en kg del producto almacenado, la sección en la que se guarda, la fila, y el hueco dentro de la fila.

Archivo de oficinas → Datos_oficina.xlsx



Producto	Fecha de almacenado	Hora	operario	Cantidad	Total Kg	sección de almacén	Fila	Posición	Cliente	Fecha de venta	Cantidad	KG
Tiras de periódico	04-sep	10:00	3	30	175	A	1	a	XXX	06-sep	15	135
Mezcla sin clasificar	04-sep	09:00	3	1	980	B	2	a	XXX	07-sep	1	980
Calidad de supermercado	04-sep	12:00	3	1	1020	C	1	a	XXXX	08-sep	1	1020
Selectiva clasificada	04-sep	13:00	3	1	1003	D	2	b	XXX	09-sep	1	1003
Periódicos	04-sep	15:00	3	1	990	E	1	a	XXX	09-ago	1	990

Figura 34: Pantalla del archivo Datos_oficina.xlsx

Este archivo tendrá los mismos datos que el anterior pero en este caso se añadirán los datos de venta, cliente, fecha de venta, cantidad, y total de kg.

Archivo stock → STOCK.xlsx

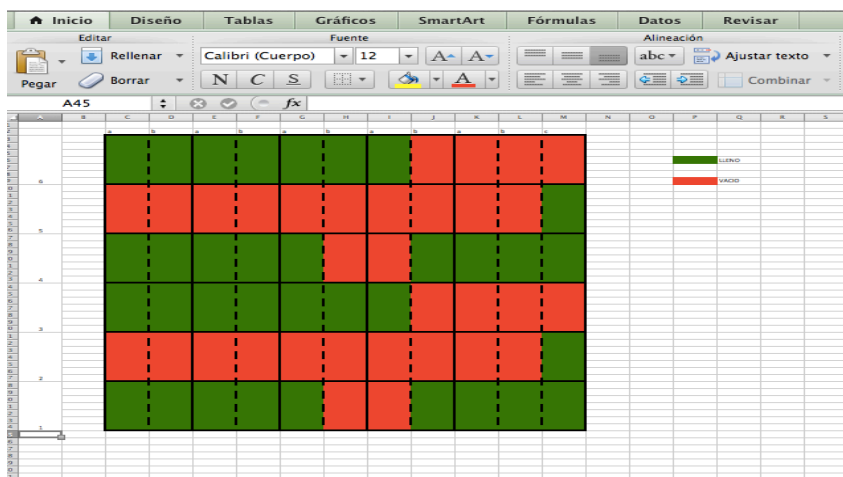


Figura 35: Pantallazo del archivo Stock.xlsx

Estos serán los huecos dentro de nuestro almacén, que cambiarán de color automáticamente según se vayan vendiendo o produciendo. El control es muy sencillo se puede hacer también de forma visual. En las alturas de arriba se intentarán almacenar los productos menos pesados o los sacos puesto que el toro según va aumentando la altura disminuye su capacidad de carga por la variación del c.d.g.

Como he dicho antes todos estos archivos están conectados entre sí mediante programación en Excel.

4.5. Calcular la devolución a cada cliente.

Como sabremos la parte proporcional que hay que entregar a cada comunidad, el procedimiento es sencillo y tiene los siguientes pasos.

El operario tiene una báscula en el camión en el cual pesa la cantidad recogida de cada comunidad de vecinos y lo apunta en una hoja que se puede ver en el anexo recogida en comunidad.

A la llegada a la fábrica le pasará esa hoja al administrativo/a que se encargará de introducirla en un archivo Excel, en ese archivo habrá un historial con los kg recogidos en cada comunidad.

La devolución que recibirá cada comunidad a final de año será la siguiente.

- Primero calcularemos el porcentaje de ingresos recibido por todas las comunidades.
- Una vez calculado el porcentaje de ingresos obtenido por las comunidades calcularemos el porcentaje de gastos equivalentes.
- Lo que nos quede de restar ambos será el “beneficio” que obtenemos por las comunidades.
- El siguiente paso es calcular el total de kg obtenidos por las comunidades, una vez obtenido este dato bastará con hacer una simple regla de tres para calcular lo que se le entregará a cada comunidad.

Para explicarlo pondré un ejemplo, imaginemos que se recogen 400 kg de una comunidad y en total se han recogido de todas 2000 kg y el beneficio obtenido fue de 100 € entonces a la comunidad de la que recogimos 400 kg se le darán 20€. En el plan financiero hay un ejemplo para las comunidades de tipo 5

Para el primer año se ha contemplado la existencia de un fondo denominado fondo de emergencia que solo se utilizará en el que de no obtener beneficios, este fondo constará de 10.000€ y se utilizará para entregárselo a las comunidades para que

nuestra imagen de marca no quede dañada es muy difícil que no generemos beneficios. Más adelante se explicará más detalladamente el fondo.

4.6 Producción diaria.

En la situación normal de la empresa se ha estimado que el primer año se recogerán 1590 toneladas de papel y cartón. La producción diaria de la fábrica será entonces de 6 tn diarias. Para poder acometer esta producción necesitamos una serie de elementos el primero es el transporte de todas estas toneladas a la fábrica para ello tenemos un vehículo con contenedores de fábrica dentro de él, el número de viajes que este vehículo hace al día se muestra en la siguiente tabla:

Días laborales en 2014	Tn por viaje que soporta el vehículo	Viajes anuales	Viajes diarios
255	2,6	611	2,4

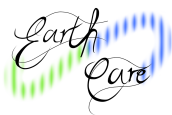
Tabla 20: Viajes diarios del camión

Sale a 2,4 viajes diarios lo que se puede traducir en que un día de cada 4 harán 3 viajes y los otros tres uno.

Otro elemento importante son los contenedores hay que tener en cuenta que los contenedores sirven para el transporte de material desde el punto de recogida hasta la fábrica, por lo tanto al menos necesitamos tener al menos contenedores para 3 viajes del camión teniendo en cuenta que en el camión caben 3 contenedores necesitamos un total de 9 contenedores + el contenedor para la destrucción de documentos + otros 3 contenedores para cubrir imprevistos.

Como en la nave tenemos dos prensas para compactar el papel y el cartón y cada una hace fardos de 500 kg estas prensas necesitan hacer 10 ciclos diarios, para ello estará el mozo de almacén operando todo la jornada y el encargado de almacén cuando acabe con la recogida.

El número de palets también es un dato a considerar, no es por tema económico sino por la necesidad de ellos para operar, así pues habrá que tener uno para cada



hueco del almacén por lo tanto se necesitarán al menos $\rightarrow 66+17$ (estos últimos son extra por si se rompe alguno). Los contenedores tienen palets incorporados.

Luego para resumir:

1. La producción de la planta es de 6 tn diarias.
2. El mozo debe hacer 12 fardos diarios de 500 kg con ayuda del encargado de almacén.
3. Los fardos se almacenan diariamente en la fábrica.
4. La fábrica papelera o las empresas relacionadas vendrán dos veces por semana a recogerlo.

4.7. Coste de producto.

Calcular el coste de fabricación en este tipo de procesos es muy difícil de calcular porque intervienen muchos factores en juego. Para calcular el coste de fabricación de cada producto es básico saber que para calcularlo lo tienes que hacer suponiendo que tu fábrica funciona muy cerca de la máxima capacidad disponible, una vez entendido esto como calcular la capacidad máxima de tu empresa es lo complicado para calcular este dato me he basado en los funcionamientos de las prensas de la trituradora y el rendimiento que un operario. Después de ver todo esto me sigue siendo muy complicado calcular el precio de producto exacto, para conseguir hacer números he supuesto que la capacidad máxima de mi fábrica está por encima de los objetivos que tenemos marcados como posibles el primer año. El primer año teníamos un objetivo de unas 1590 Tn de producto anual dividido en 4 grupos comunidades de vecinos, empresas, destrucción de documentos, y bolsas. Por lo tanto para la suposición de coste de producto voy a suponer que la fabricación anual de nuestra fábrica está un 9% por encima luego sería 1732 Tn anuales. Para simplificar los cálculos voy a suponer que invierto el mismo tiempo en fabricar una tonelada que proviene de comunidades de vecino que proviene de empresas al igual que con las otras dos, entonces con estos datos el coste de producto por tonelada me sale:

73,24 € Tn

Por lo tanto lo que gano por cada tonelada de producto sería:

Tonelada	€
Vecinos	24,14
Empresas	19,97
Destrucción	593,42
Bolsas	526,7

Tabla 21: Ganancia por Tn

Es importante entender que esto es un dato orientativo y que viendo los resultados en un futuro estaría bien ampliar el negocio en los dos últimos datos (Destrucción, Bolsas) si bien es cierto de estos dos últimos no hay ni mucho menos tanto mercado como de los dos primeros por eso aunque la diferencia es de 20 veces gano más dinero con los dos primeros que con los dos últimos.

Nota: Este dato es orientativo y con el paso del tiempo se podría calcular el dato exacto pero para eso hacen falta estudios de campo, y un cierto tiempo de funcionamiento por parte de la empresa.

4.8 Venta

Durante el proyecto se habla de la venta del producto pero en ningún momento se dedica un punto para explicarlo, en este punto se explicará la venta del producto.

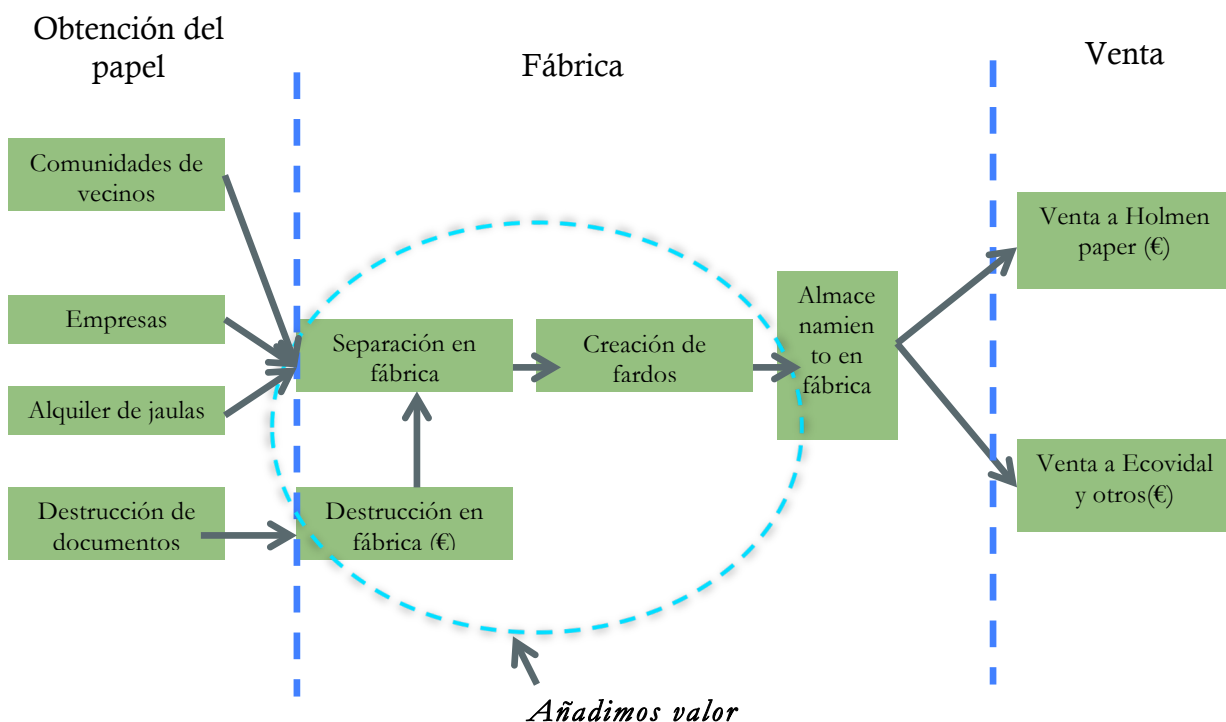
Los 4 tipos de productos que se almacenan en fardos se venden a dos tipos de clientes (los precios de venta son los fijados anteriormente) :

- El mayor tipo de cliente sería la fábrica papelera holmen paper situado en Madrid. Se pactaría una recogida bisemanal que ellos realizarían en nuestra en fábrica. Tardarían en pagarnos 15 días es decir la no veríamos dinero los 15 primeros días a partir de hay nos pagarían cada semana lo de hace dos semanas.
- El Segundo cliente al que vendiéramos este producto sería a empresas como Ecovidal, estas empresas si nos pagarían de inmediato. Estas empresas normalmente compran el producto para tratarlo o para exportarlo.

Para el producto de las bolsas los clientes serían personas o empresas y la venta se realizaría en persona, por internet o telefónicamente.

4.9. Flujo de papel y cartón en la empresa.

Para comprender de una forma más clara la empresa voy a realizar un gráfico en el que se explica el movimiento que tiene el papel dentro de la empresa y los lugares donde añadimos valor al igual que los puntos donde se vende.



Nota: Donde está el símbolo del € es donde la empresa gana dinero.

4.10. Gestión de calidad.

La calidad en nuestro producto no es un tema muy importante de cara al cliente puesto que la diferencia entre los productos no es muy grande, si bien hay que tener en cuenta que si no los separamos bien del todo los que perderemos dinero seremos nosotros no el cliente, por lo tanto lo que haremos será realizar el proceso con la mayor atención posible para evitar fallos.

En lo que nosotros pondremos más hincapié será en la calidad del servicio realizado para ello realizaremos llamadas telefónicas cada cierto tiempo a los clientes para saber su opinión y en que cree que debemos mejorar. También tendremos un teléfono de quejas y un e-mail al que enviar las quejas si lo creen que conveniente.

4.11. Plan de higiene y seguridad

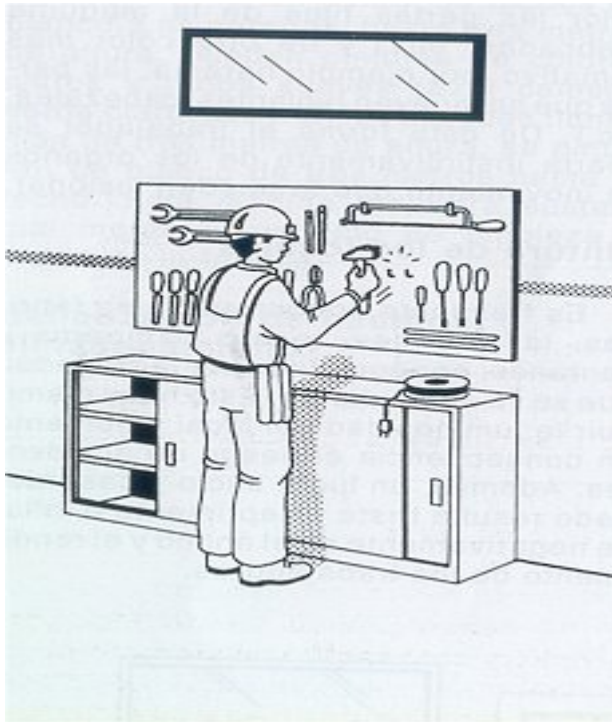
La higiene es un tema importante en el día a día de las personas y Earth Care consideramos que es necesario mantener ciertos grados de higiene en nuestra empresa, es por ello que pondremos una serie de normas. Estas normas son:

- El empleado debe dejar su puesto de trabajo limpio al abandonarlo de esta forma, se lo encontrará limpio a su vuelta.
- El puesto de trabajo debe estar ordenado, de esta forma se evitan pérdidas de tiempo en buscar cosas que deberían estar en su sitio.
- Habrá carteles en el baño que indiquen que han de lavarse las manos al salir.

Para facilitar que los empleados recuerden estas tareas habrá, una serie de carteles puestos en los lugares correspondientes.



Figura 36: Recordatorio para lavarse las manos. Estará colocada a la salida del baño



**¿HAS
ORDENADO
TU PUESTO?**

**RECUERDA
QUE
AHORRAS
TIEMPO**

Figura 37: Recordatorio para ordenar el puesto de trabajo. Estará ubicada en los puestos diferentes puestos de trabajo

La seguridad en el puesto de trabajo es un punto esencial debido a que un empleado trabajando de forma segura lo va a hacer más tranquilo y evitamos riesgos. Para facilitar seguridad a nuestros empleados tomaremos las siguientes medidas.

- En cada planta habrá dos mapas de la planta correspondiente indicando cuales son las salidas de emergencia más cercanas.
- Todos los empleados trabajaran con botas reforzadas, y guantes anti corte y nunca el pelo suelto.
- Se les dará un curso de riesgos laborales antes de la firma del contrato para que estén informado de los posibles riesgos que pueden ocurrir en la fábrica.
- Habrá un botiquín con los elementos necesarios para curas básicas.
- Todas las salidas tendrán luces de emergencia.

Para facilitar que se cumpla lo anterior, o una pronta localización de los elementos habrá carteles como los siguientes:

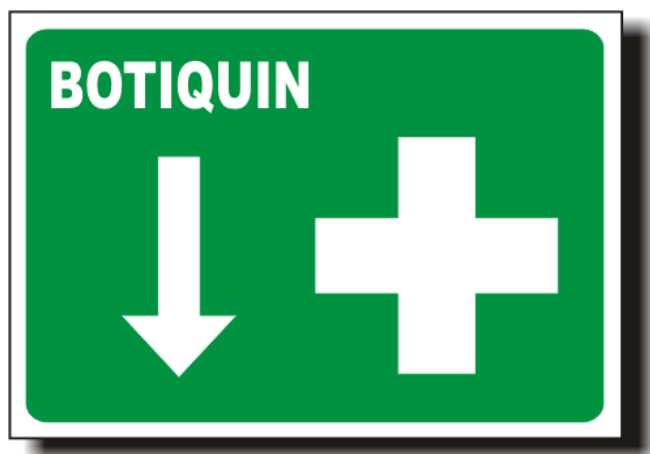


Figura 38: Cartel para facilitar la localización del botiquín



**ES OBLIGATORIO
PONERSE LOS GUANTES
PARA TRABAJAR.**

Figura 39: Recordatorio para ponerse los guantes. Estará localizada en los puestos de trabajo



RECURSOS HUMANOS

5. Recursos humanos

5.1. Personal

Para el comienzo necesitaremos 4 personas.

- Gerente.
- Administrativo/a.
- Encargado de almacén.
- Mozo de almacén.

Si la empresa va bien y vamos consiguiendo nuestros objetivos es probable que se necesite una ampliación de personal en la cual se incluirían un relaciones públicas y una o dos personas más para el almacén .

5.1.1. Tareas

Al tratarse de una empresa en sus inicios necesitamos que cada empleado haga diferentes tareas para reducir el coste en salarios, se podría decir que necesitamos gente multitarea.

- El gerente: El gerente será la piedra angular del negocio, se encargará de las tareas relacionadas con la gestión de la empresa. Las principales tareas de las que se encargará el gerente serán las siguientes:
 - Tramitación de certificados
 - En los principios de la empresa también se encargará de tareas de relaciones públicas.
 - Tramitación de subvenciones.
 - Administración, dirección y gestión de la empresa.
 - Coordinación de los diferentes departamentos.



- Entrevistas con clientes.
- Creación de rutas.
- Administrativo/a: Esta persona se encargará de tareas administrativas, sus tareas serán las siguientes:
 - Facturación y gestión de cobros.
 - Atención telefónica.
 - Responder a ofertas, recibidas por e-mail o teléfono.
 - Apoyo a tareas del gerente.
 - Encargarse del correcto funcionamiento de la oficina.
 - Avisar a las empresas para resolver las averías de los ordenadores, impresoras, etc...
 - Reabastecimiento de material de oficina.
- Encargado de almacén: Para este puesto necesitamos una persona que se encargue del control del almacén y de la recogida de los residuos.
 - Se encargará junto con el gerente de la creación de rutas de recogida y traslado de residuos.
 - También se encargará de seleccionar y clasificar los residuos.
 - Encargará las tareas diarias del mozo de almacén.
- Mozo de almacén: Será el empleado que tenga menos tareas a su cargo, su tareas serán:
 - Clasificar los residuos en los 4 tipos de productos en los que los clasificamos.



- Triturar los periódicos para realizar el quinto producto.
 - Mover material en el almacén.
 - Introducir los documentos en la incineradora.
 - Limpiar su puesto de trabajo todos los días a su salida, si lo hace todos los días con 10 minutos al día le basta.
- Limpiador/a: Vendrá tres veces por semana y se encargará de la limpieza de la nave, se subcontratará a otra empresa, no tendrá nómina en la empresa.

En un futuro si la empresa sigue creciendo las tareas de cada uno se variarían, en función del personal contratado, por ejemplo si contratáramos otro mozo de almacén el antiguo mozo de almacén pasaría a ser encargado de almacén y el antiguo encargado de almacén se encargaría de las tareas de recogida y traslado únicamente en principio, o si por el contrario contratáramos otro conductor, el encargado de almacén se olvidaría de las tareas de transporte y se volcaría de lleno en el almacén. La decisión de que hacer no se sabrá hasta que llegado el momento no analicemos la situación y veamos que necesitamos reforzar.

5.1.2. Formación

La formación que buscamos en cada persona variaría en función del puesto que desempeñe en la empresa. Así pues la formación necesaria para cada empleado será:

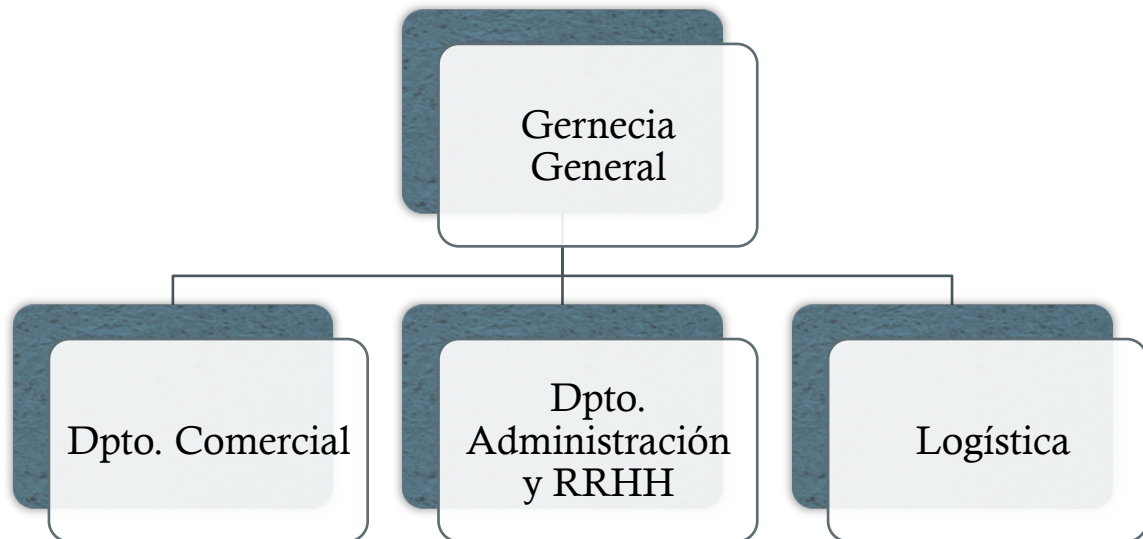
- Gerente: Necesitamos una persona que tenga conocimientos administrativos y que tenga conocimientos y conciencia medioambiental, es importante que tenga idea sobre el proceso de reciclaje del cartón y papel para poder comunicar toda la información requerida a sus clientes. Otro punto importante es que debe tener dotes comerciales puesto que será el encargado de captar los clientes en el inicio del negocio. También sería necesario que tuviese don de gentes para saber vender el servicio a los clientes. Conocimientos Web. Sería muy interesante que tuviera conocimientos

relacionados con la contabilidad, impuestos y temas laborales no sería un punto determinante puesto que estos servicios se pueden subcontratar a gestorías y asesorías. Todos estos conocimientos se pueden adquirir en diferentes niveles del sistema educativo español desde cursos de formación pasando por módulos de grado medio y superior hasta carreras universitarias. En el caso de Earth Care el gerente sería yo puesto que sería el creador, pero en el futuro así sería la persona que ocuparía el puesto de gerente en Earth Care.

- **Administrativo/a:** para este puesto se precisarán al menos conocimientos administrativos a nivel de bachillerato, la formación mínima necesaria será bachillerato o un módulo de grado medio relacionado con la administración. También será necesario conocimientos web y saber desenvolverse con soltura por la red. No se requerirá experiencia pero será un punto a favor si la tiene. Puesto que se va a encargar de la atención telefónica, en el proceso de selección nos fijaremos en la voz, una voz con personalidad y agradable de escuchar serán puntos a tener en cuenta.
- **Encargado de almacén:** Se necesitará una persona activa y con vitalidad, con al menos permiso de conducir C, con conocimientos de logística y gestión de almacenes, se requiere un curso de formación profesional relacionado con estos temas, si no tiene cursos relacionados con estos temas se pueden suplir por la experiencia. Carnet de carretillero. Es importante que conozca el proceso de reciclado del papel y el cartón, sino fuera así el gerente se encargaría de explicárselo.
- **Mozo de almacén:** Para este puesto no se necesita experiencia ni formación simplemente ganas de trabajar, sería recomendable que fuera un chico/a fuerte puesto que las tareas a desempeñar requieren de fuerza física. Un punto a tener muy en cuenta sería que tuviera carnet de carretillero.

5.1.3. Organigrama de nuestra empresa.

Al tratarse de una empresa de 4 empleados el organigrama de la empresa es un organigrama pequeño, en el cual los empleados pertenecen a varios departamentos.



5.1.3.1. Gerencia General

Será por donde pase toda la información referente a la empresa, el responsable será el gerente de la empresa, sus funciones serán:

- Dirigir la empresa para su desarrollo eficiente.
- Coordinar los diferentes departamentos.
- Asegurar que se cumplan los requisitos de los clientes.
- Asegurar la disponibilidad de los recursos necesarios para el funcionamiento de la empresa.

5.1.3.2. Dpto. comercial.

Este departamento estará formado por el gerente, y el administrativo, las funciones de las que se encargará serán:



- Encargarse de captar clientes.
- Atender las quejas de los clientes.
- Promoción y publicidad.
- Estudios de mercado.
- Ventas.
- Producción.

5.1.3.3. Dpto. Administración y RRHH

Este departamento será llevado y dirigido por el administrativo, teniendo que ponerse de acuerdo para asuntos importantes con el gerente. Las funciones de este departamento serán:

- Optimizar los recursos financieros de la empresa.
- Controlar el plan de trabajo.
- Mantener una actualización de los datos del personal.
- Resolver conflictos entre personal.
- Realizar nóminas.
- Captación y retención de empleados.
- Control y evaluación del desempeño.

5.1.3.4. Logística

Este departamento será llevado por el encargado de almacén y el mozo de almacén con una supervisión periódica por parte del gerente , las funciones de este departamento serán:

- Creación de rutas.



- Gestionar los inventarios.
- Transporte.
- Gestionar la colocación de los elementos en la nave.
- Optimizar los recursos de transporte.

5.1.3. Horarios

El horario de todos los trabajadores de la empresa salvo el limpiador será un horario normal de **9 a 18** de lunes a viernes con **1** hora de descanso para comer. El limpiador/a vendrá tres veces por semana y su horario será de 3 horas suficiente para limpiar la planta entera, los lunes puede que se tenga que trabajar más puesto que se recogerá más mercancía del fin de semana, en el caso de que hubiera que hacer horas extras, éstas serían cambiadas por días de vacaciones. La recogida se realizará dentro del horario de la empresa. Sería conveniente que pactáramos el horario de recogida al firmar el contrato con los clientes. El horario del gerente es un caso aparte, al ser el creador su horario será 24 horas todos los días los días de la semana, puesto que al principio cuando se monta un negocio se necesita dedicación y mucho tiempo.

5.2. Reclutamiento y selección.

Aquí explicaremos nuestro proceso de reclutamiento y selección personal. Lo primero es detectar la vacante que tenemos en nuestra empresa una vez detectada procederemos a la búsqueda de candidatos, este es un punto muy importante, para la búsqueda de candidatos se puede realizar una búsqueda interna o externa. La búsqueda interna tiene una serie de ventajas y desventajas con respecto a la externa.

Búsqueda interna (reclutamiento interno)

- Ventajas
 - Es una fuente de motivación dentro de la empresa.



- Es lo más rápido.
- Es más conveniente para la empresa.
- Es más económico.
- Estimula una sana competencia.
- Desventajas
 - Limita a la empresa en cuanto a talento.
 - Puede haber pérdida de autoridad debido a la familiaridad con los empleados.
 - Puede aparecer el principio de Peter, se trata del principio por el cual las personas son ascendidas de nivel hasta llegar a su nivel máximo de incompetencia.

Búsqueda externa (reclutamiento externo)

- Ventajas
 - Enriquece la empresa con ideas nuevas y talento nuevo.
 - Aprovechar inversiones en capacitación y desarrollo efectuadas por otras empresas.
- Desventajas
 - Más costoso
 - Menos rápido
 - El personal interno puede sentirse frustrado.

Después de haber explicado los tipos de reclutamiento que tenemos cabe destacar que como estamos abriendo una empresa nueva el reclutamiento interno se tendrá

en cuenta en un futuro, por ahora utilizaremos el reclutamiento externo. Para ello preguntaremos a conocidos si tienen algún candidato, por anuncios en la prensa y publicando nuestra oferta en sitios webs especializados en la búsqueda de empleo como:

- www.infoempleo.com
- www.monster.es
- etc.

Una vez publicadas las ofertas solo cabe esperar la respuesta de las personas interesadas (En el momento actual en el que estamos todo hace esperar que sea bastante rápida). Después procederemos a la revisión y selección de candidatos. Una vez tengamos claros los empleados a entrevistar procederemos a la realizar la entrevista preliminar, en esta entrevista haremos una limpia de candidatos quedándonos solo con los más válidos.

A continuación les realizaremos una prueba relacionada con el puesto de trabajo, la cual también será excluyente. Llegados a este punto nos tocará hacer ya una entrevista más selectiva y seleccionar el candidato final. Hay que tener en cuenta que en estos tres últimos pasos se van a realizar entrevistas con personas y como tal pueden aparecer efectos típicos de las entrevistas para ello hay que tener muy presente la existencia de estos efectos y tratar de eliminarlos, los efectos que pueden aparecer en las entrevistas son:

- Efecto Halo: encontrar un candidato que destaca en una facete y tender a extender esa virtud sobre la generalidad de la persona.
- Efecto espejo: El entrevistador encuentra a un candidato con cualidades que el mismo posee y que valora de forma positiva.
- Efecto de candidato ideal: Evaluar a un candidato respecto a un modelo definido como ideal, esto nos podría cegar y hacer dejar de lado a algunas candidaturas interesantes.



- Efecto contraste: Después de haber valorado a un empleado de forma negativa, el siguiente puede ser mediocre pero parecernos muy bueno.
- Error de atribución personal: se basa en el hecho de considerar que el comportamiento de una persona en una entrevista es el comportamiento general del individuo.
- Efecto central: Tiende a valorar a todos los candidatos hacia el centro de la escala de valoración sin discriminar a ninguno.

El siguiente gráfico explica de una forma visual y sencilla el sistema que utilizaremos para el reclutamiento y selección de empleados

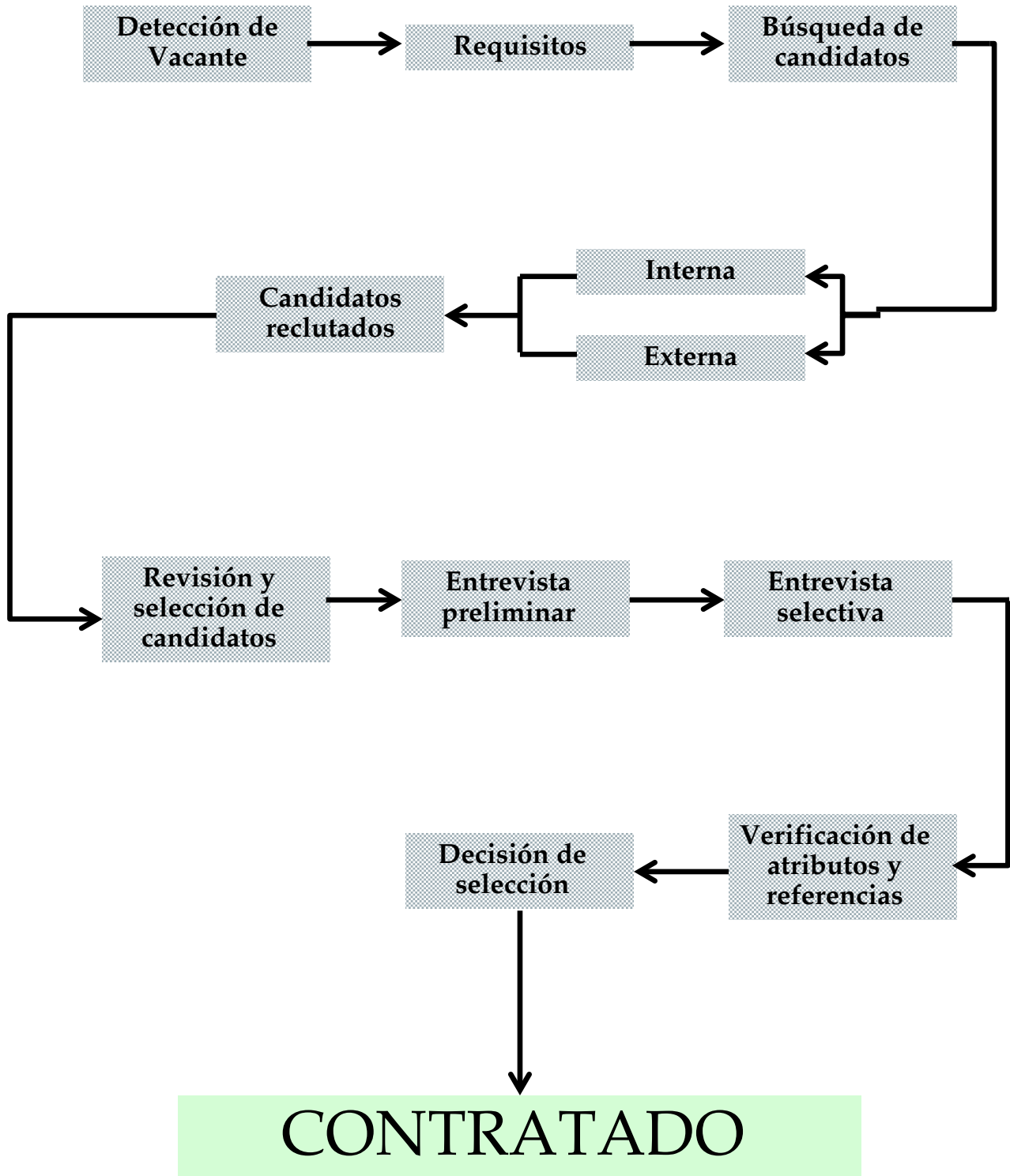


Gráfico 7: Proceso de reclutamiento y selección de personal

5.3. Estrategia de motivación.

La motivación de un empleado es un factor muy importante que hay que tener en cuenta, puesto que un empleado motivado va a trabajar más a gusto y va a rendir mejor. Hay que tener en cuenta que el origen de la motivación no se encuentra solo en el empleado, la empresa y los directivos tienen mucho que decir. El dinero es una gran fuente de motivación pero no la única, cabe destacar que Earth Care es una empresa nueva y no disponemos de dinero infinito por lo tanto la motivación de dinero a nuestros empleados en los primeros años no será una opción muy factible, otro punto muy importante es la comunicación esta deber de ser horizontal, de esta forma se abre comunicación entre mismos niveles del organigrama empresarial, y vertical, para todo esto existen muchas técnicas, nosotros creemos que las mejores para motivar son las siguientes:

- *Evaluación de desempeño*: Esto produce un estímulo en las personas, puesto que se consiguen los objetivos marcados, para realizar este proceso se suelen seguir los siguientes pasos:
 - Fijar objetivos reales del puesto de trabajo que lleven a un buen rendimiento.
 - Debe haber un consenso entre el superior y el subordinado para la fijación de los objetivos.
 - Se debe establecer un plazo de tiempo determinado.
 - Una vez finalizado el proceso se evalúa el desempeño, primero con una autoevaluación luego una del superior y para finalizar una en común entre ambos.
- *Tacto personal*: una persona esta motiva y trabaja mejor cuando siente un respecto por parte de su superior en cuanto a que este le comprende y acepta sus necesidades y expectativas, hay una gran variedad de técnicas, pero nosotros nos decantaremos por estas dos:

- Comunicación efectiva
 - Deben explicarse los objetivos claramente de una forma atrayente.
 - Los empleados le comprenden bien.
- Compresión hacia el personal
 - Se trata de crear un buen ambiente entre sus empleados.
 - Se intenta comprender porqué las personas actúan de la forma como lo hacen.
- *Escucha activa*: Escuchar de una forma activa conlleva interés y comprensión por parte del superior hacia el individuo del grupo que se esta escuchando, esta técnica es una buena técnica a utilizar para evitar “malos rollos” dentro de la empresa, para aplicarla hay que proceder de la siguiente forma:
 - Disminuir reacciones de defensa.
 - Incrementar la autoestima.
 - Descargar intercambios emocionales.
 - Mejorar la relación superior-subordinado.

Cabe destacar que la escucha activa implica un proceso de aceptación por parte del superior que acepta a su subordinado sin formarse ninguna opinión previa. Un proceso de clasificación y de feedback puesto que se produce un flujo de información entre el mando y el empleado.

Las técnicas anteriormente dichas se podrían resumir en estos 7 conceptos:

- Fomentar la comunicación tridireccional.
- Crear equipos de trabajo.

- Crear planes de acogida para nuevos empleados en el futuro.
- Formar y hacer seguimiento.
- Fomentar un buen clima laboral.
- Saber delegar.
- Enriquecer los puestos.

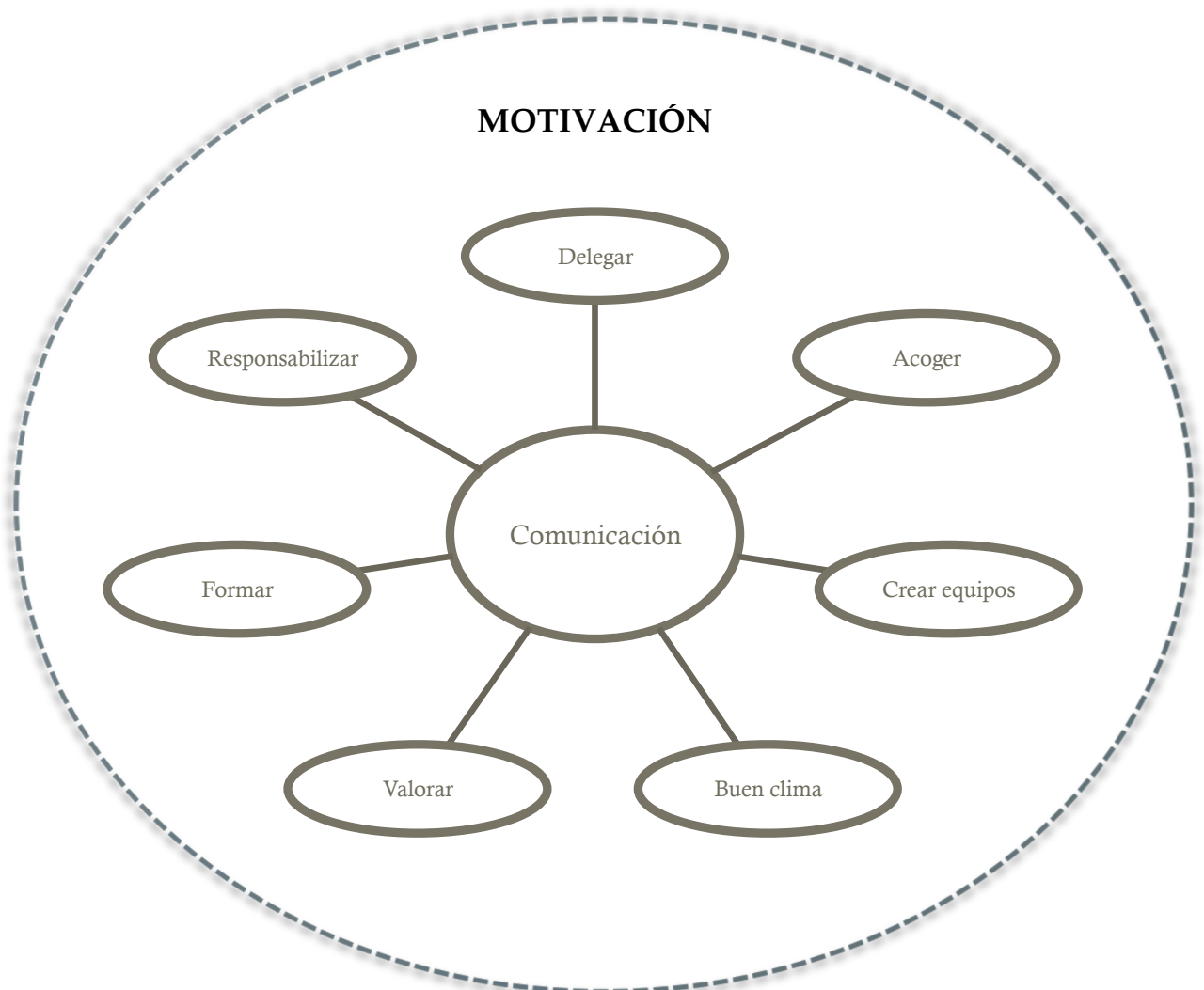


Gráfico 8: Conceptos de motivación

5.4. Política de salarios.

Nuestra política de salarios va a ser una política de salarios austera (este punto negativo se compensará con un ambiente muy positivo) , puede que no sea lo mejor para mantener a los empleados durante mucho tiempo de la empresa pero para empezar creemos que es lo más aconsejable y en un futuro en función de cómo vaya la empresa renegociar los contratos con los empleados para mejorarles el sueldo y de esta forma agradecer su dedicación a la empresa. Es por ellos que para atribuir los salarios no vamos a centrar en los siguientes factores:

- Factores internos
 - Competitividad de la organización.
 - Descripción y análisis de los puestos.
 - Tipología de los cargos dentro de la organización.
- Factores externos
 - Situación del mercado.
 - Marco legal.
 - Competencia en el mercado.

5.4.1 Salarios

Los salarios en Earth Care no son muy elevados al empezar en la empresa pero con el paso de los años esos salarios se ven incrementados sustancialmente, así pues la tabla de progresión de salarios para nuestra empresa sería la siguiente:

- La tabla expresa los salarios brutos mensuales de cada empleado en total son 14 pagas.

	Año 1 (€)	Año 2 (€)	Año 3 (€)
Gerente	1.400,00	1.456	1.514,24
Administrativo	1.060,83	1.103,26	1.147,39
Mozo de almacén	1.003,33	1.043,46	1.085,20
Encargado de almacén	1.060,83	1.103,2632	1.147,39

Tabla 22: Salarios

5.5 Política de contratos

Dentro del ministerio de industria energía y turismo se encuentran una gran cantidad de tipos de contratos que se pueden realizar en España. Hay diferentes tipos de contratos que benefician en mayor o menos medida a nuestra empresa. Nosotros somos una empresa nueva, creado por un joven menor de 30 años, esto se puede enmarcar dentro del concepto “Emprendedor”. Atendiendo a esta última frase en Earth Care creemos que el tipo de contrato más conveniente para nosotros es el contrato de trabajo indefinido de apoyo a los emprendedores.

5.5.1 Contrato de trabajo indefinido de apoyo a los emprendedores

Este contrato tiene como finalidad facilitar el empleo y potenciar la iniciativa empresarial de las empresas con menos de 50 trabajadores. Este contrato se puede aplicar hasta que la tasa de desempleo en nuestro país se situé por debajo del 15%.**[25]**

Las características de este contrato son:

- Es un contrato por tiempo indefinido
- Jornada completa
- Formalización en el modelo establecido
- Tendrán un periodo de prueba de un año

Los requisitos que debe cumplir la empresa son:

- Las empresas deben tener menos de 50 trabajadores en el momentos de producirse.
- No podrá concertar este contrato la empresa que en los seis meses anteriores a la celebración del contrato hubiera realizado extinciones de contratos de trabajo por causas objetivas declaradas improcedentes por sentencia judicial o hubiera producido a un despido colectivo. En ambos supuestos, la limitación afectará a las extinciones producidas con posterioridad entregada en vigor de la ley 3/2012.
- Serán de aplicación las previsiones contenidas en la sección 1ª del capítulo I, de la ley 43/2006 a excepción de lo establecido en el artículo 6.2.
- Para la aplicación de los incentivos el empresario deberá mantener en el empleo al trabajador contratado al menos 3 años desde la fecha de inicio de la relación laboral y deberá mantenerse el nivel de empleo alcanzado con el

contrato por tiempo indefinido de apoyo a los emprendedores durante un año desde la celebración del contrato. En caso de incumplimiento de esta obligación deberá proceder al reintegro de los incentivos. No se considera incumplimiento cuando el contrato se extinga por causa objetivas o por despido disciplinario.

Los incentivos de este tipo de contrato son los siguientes:

- Fiscales.
 - En caso de contratar aun desempleado perceptor de prestación contribuyente, derecho a una deducción fiscal con un importe equivalen al 50% de la prestación por desempleo que el trabajador tuviera pendiente de percibir en el momento de la contratación, con el límite de 12 mensualidades y de acuerdo con:
 - El trabajador deberá haber percibido la prestación, al menos tres meses.
 - El importe de la deducción a que tiene derecho quedará fijada en la fecha de inicio de la relación laboral y se modificará.
 - La empresa requerirá al trabajador un certificado de Servicio Público de Empleo Estatal sobre el importe de prestación pendiente de percibir.
 - El trabajador podrá compatibilizar, voluntariamente, junto con el salario, el 25% de la cuantía de la prestación que tuviera pendiente de percibir en el momento de la contratación.
- Bonificaciones en la cuota empresarial a la seguridad social durante 3 años para trabajadores inscritos en la oficina de empleo.
 - Jóvenes entre 16 y 30 años ambos inclusive.

Cuantía		
Año	Mes (€)	Anual (€)
1	83,33	1000
2	91,67	1100
3	100	1200
<p><i>Quando se concierten contratos con mujeres en ocupaciones en las que estén menos representadas, las cuantías se incrementarán en 8,33 €/ mes (100 €/año).</i></p>		

Tabla 23: Cuantía de la seguridad social para este tipo de contrato

- o Mayores de 45 años que hayan estado inscritos en la oficina de empleo al menos 12 meses en los 18 meses posteriores a la contratación.

Cuantía		
Año	Mes (€)	Anual (€)
1,2,3	108,33	1300
<p><i>Quando se concierten contratos con mujeres en ocupaciones en las que estén menos representadas, las cuantías se incrementarán en 125 €/ mes (1500 €/año).</i></p>		

Tabla 24: Cuantía de la seguridad social para este contrato

bonificaciones serán compatibles con otras ayudas públicas previstas para la misma finalidad sin que la suma de bonificaciones aplicables pueda superar el 100% de la cuota empresarial a la seguridad social.

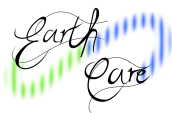
- Formalización
 - El contrato se debe formalizar por escrito en el modelo que se establezca.
 - Se comunicará al servicio público de empleo en el plazo de diez días siguientes a su concertación.
- Normativa
 - Real decreto- Ley 3/2012, de 10 de febrero.

5.6 Compensación.

Es necesario ofrecer a nuestros empleados compensaciones relacionados con el esfuerzo físico y mental que estos hacen en la empresa. Esta claro que la principal compensación es la económica pero no es la única compensaciones como:

- Bonos.
- Días de vacaciones extras.
- Descuentos en productos.
- Porcentaje de las ganancias previstas.
- Cenas de empresa

Hacen que los empleados estén mas motivados y garantizan la satisfacción de estos mismos, todo esto genera un beneficio económico, debido a que un empleado contento es más productivo. Por lo tanto la parte de compensaciones dentro de la empresa se empleará para que los empleados se sientan más valorados.



PLAN FINANCIERO

6 Plan Económico-financiero.

En esta parte del proyecto recogeremos toda la información de carácter económico y financiero con el objetivo de determinar la viabilidad económica del proyecto. Analizaremos si el proyecto cumple las condiciones de rentabilidad, solvencia y liquidez necesarias para llevarlo a cabo.

6.1 Estructura de costes.

Hay que tener en cuenta que en este tipo de empresa los costes más altos son los costes fijos, siendo los más altos de ellos los gastos de personal y la amortización del inmovilizado.

El margen va a estar en función de los costes variables que supone cada tonelada de residuos. Estos costes van a estar compuestos principalmente, por el coste de los contenedores de cartón, la subcontratación de alguna compañía de transporte para picos de demanda y el gasto de combustible de la furgoneta, este último dato es muy difícil de estimar por no decir casi imposible de estimar hasta que la empresa no se haya puesto en marcha.

En total vamos a fijar que los costes variables están en un 25% de esta forma el **margen comercial** que nos queda es de **75%**.

La estimación de todos los costes que se van a realizar es la siguiente.

6.1.1 Costes variables.

En el párrafo anterior se dijo que los costes variables se correspondían prácticamente con los gastos de transporte la subcontratación de servicios de transporte y la compra de contenedores de cartón, también. El gasto de transporte se centra en el gasto de combustible que se tiene en la recogida del domicilio del cliente puesto que las plantas de reciclaje son las que se encargan de venir a por el producto. En un inicio vamos a comprar 300 contenedores lo que supone un desembolso de 1000 €, este dato está puesto simplemente para ayudar al lector a

entender el precio de los contenedores. De ahora en adelante cuando hablemos de costes variables estaremos hablando de los contenedores, los gastos de transporte el desplazamiento del personal a algún sitio y el posible coste de una subcontratación en un conjunto.

6.1.2 Alquiler.

Dada la situación actual el alquiler de naves industriales ha bajado mucho lo cual abarata los precios de alquiler, la nave que hemos seleccionado para llevar a cabo el proyecto tiene un alquiler de 1200 € con IVA mensuales, se firmará un contrato de 3 años y habrá que desembolsar una fianza equivalente a 2400 € IVA incluido.

6.1.3 Gastos comerciales

Estos gastos se podrían definir como los gastos destinados a publicitar nuestro producto a darlo a conocer. Estos gastos están explicados en el punto 3.6 del proyecto. Una tabla que los resume es la siguiente

	1ª Fase (€)	2ª Fase (€)	3ª Fase (€)
Becario	300	0	0
Dominio red	30	0	30
Anuncio google	90,15	0	90,15
Octavillas	200	200	200
Imprevistos	25	25	190
Con IVA	645	225	510,15
Sin IVA	533	185	403
TOTAL sin IVA	719		
TOTAL con IVA	870,15		

Tabla 25: Gastos comerciales

Luego los gastos comerciales acorde a esta tabla para el primer año son 701 € sin IVA, en este gasto esta incluida una cantidad para imprevistos.

6.1.4 Gastos por servicios externos

Estos gastos son los gastos asociados a una gestoría y al empleado de limpieza subcontratado, los gastos de la gestoría serían de unos 80 €/mes con IVA lo que hace un total de 960 € anuales con IVA y los del trabajador de 350 € con IVA lo que hace 4200€ anuales con IVA.

6.1.5 Suministros servicios y otros gastos.

En este apartado se consideran los gastos tales como:

	MES (€)	AÑO (€)
Agua	100	1200
Luz		
Teléfono e internet		
Material de oficina y fábrica	27,54	330,57
TOTAL SIN IVA	127,54	1530,57
TOTAL CON IVA	154,33	1852

Tabla 26: Gastos por suministro

Luego los gastos de suministros y otros servicios son de 1530,57 € sin IVA.

6.1.6 Gastos en Personal

El negocio será regentado por mí, actuaré de gerente y a su vez seré emprendedor y autónomo, lo cual tendrá ciertas ventajas fiscales. A parte del gerente el negocio tendrá 3 trabajadores más a tiempo completo y un trabajador a tiempo parcial. Cumpliendo con las exigencias del tipo de contrato explicado anteriormente (5.5.1 *Contrato de trabajo indefinido de apoyo a los emprendedores*) los gastos en personal son los siguientes:

Tipo de empleo (€)	Salario neto mes (€)	Salario bruto (€)	Numero de trabajadores	Total mensual (€)	Total anual (€)
Gerente	1.400,00	1.400,00	1	1.400,00	19.600,00
Administrativo	850,00	1.060,83	1	1.060,83	14.851,62
Mozo de almacén	800,00	1.003,33	1	1.003,33	14.046,62
Encargado de almacén	850,00	1.060,83	1	1.060,83	14.851,62
Total			4	4.524,99	63.349,86

Tabla 27: Salarios de la empresa

Por simplicidad de cálculos se les aplica un IRPF medio del 15%, el porcentaje de la seguridad social en porcentaje es diferente en cada trabajador pero el total por mes es el mismo que es 83,33 €. El gerente al ser autónomo pagará la cuota de autónomo a partir de su salario neto. Los salarios son bajos el primer año pero se irán subiendo año a año.

6.1.7 Otros

Aquí haremos una partida de 124 € con IVA mensuales para posibles gastos no incluidos en las anteriores como inscripciones en revistas, pertenencia a asociaciones ,reparaciones, seguros..... El coste anual será de 1800 € con IVA.

6.1.8 Gastos de constitución y puesta en marcha

Son las cantidades que hay que desembolsar para construir el negocio. Aquí está incluido las tasas del ayuntamiento (licencia de apertura); contratación del alta de la luz, teléfono, agua gastos notariales, libros, etc. Estos gastos normalmente si el que inicia un negocio es un autónomo rondan los 1530 € con IVA o lo que es lo mismo 1264 € sin IVA.

6.1.9 Amortización

La amortización es un término y contable el cual se refiere al proceso de distribuir el valor del producto durante un cierto periodo de tiempo.

Concepto de inversión	Inversión (€)	nº de años para amortizar	Amortización anual (€)
Gastos de Constitución	1.529	3	510
Equipamiento informático:	3.719	4	930
Adecuación del local	3.058	5	612
Mobiliario	3.207	5	641
Transporte	28.000	3*	9.333
Maquinaria	3.970,21	5	794
Total	43.218		12.731

Tabla 28: Cuadro de amortizaciones

(*)Amortizo el transporte a tres años porque se trata de un *vehículo de segunda mano*.

El plazo de amortización de la reforma del local queda condicionado a la vida útil del contrato puesto que el local es en régimen de alquiler. *Esta vida útil queda condicionada al plazo de vigencia del contrato si este fuera inferior al mismo.*

Por lo tanto la tabla de amortización de la empresa quedaría de la siguiente manera.

	Año 1 (€)	Año 2 (€)	Año 3 (€)	Año 4 (€)	Año 5 (€)
Gastos de Constitución	421	421	421	0	0
Equipamiento informático	930	930	930	930	0
Adecuación del local(*)	612	612	612	612	612
Mobiliario	641	641	641	641	641
Transporte	9.333	9.333	9.333	0	0
Maquinaria	794	794	794	794	794
Total	12.731	12.731	12.731	2.977	2.047

Tabla 29: Cuadro de amortizaciones anuales

(*) Los datos referentes a la adecuación del local se encuentran en el punto 4.3.2.2.

6.2 Necesidades de tesorería

En esta tabla se indican las necesidades de tesorería que tendrá la empresa en los tres primeros meses.

	Con IVA (€)
Alquiler	1200
Sueldos + SS	4.524,99
Publicidad	70,68
Suministros	382,36
Gastos por servicios externos	41,95
Otros	150
Total 1 mes	6.369,98
Meses a cubrir	3
Total	19.109,94

Tabla 30: Fondo de Maniobra

6.3 Necesidades económicas del proyecto.

Una vez llegados a este punto del proyecto y con lo calculado anteriormente en todos los puntos, podemos hacer un calculo de la inversión inicial necesaria para llevar acabo el proyecto.

	Total (€)	IVA (€)	Total con IVA (€)
Mobiliario	3.206,61	673,39	3.880,00
Equipamiento	11.298,88	2.372,77	13.671,65
Equipamiento informático	3.719,01	780,99	4.500,00
Elemento de transporte	28.000,00	0,00	28.000,00
Gastos, puesta en marcha constitución	1.264,00	265,44	1.529,44
Fianzas	1.983,47	416,53	2.400,00
Adecuación del local	3.057,85	642,15	3.700,00
Fondo de emergencias	10.000	0	0
Fondo de maniobra	19.115,44	0,00	19.115,44
TOTAL	71.645,27	5.151,26	86.796,53

Tabla 31: Necesidades económicas del proyecto

El dato de 86.075,03 € equivale a la inversión que tenemos que desembolsar como empresa para empezar a funcionar el primer mes.

6.4 Punto de equilibrio

El punto de equilibrio se define como el punto en el que los ingresos y los gastos son iguales, es decir a partir de ahí todo lo que ganemos será beneficio.

- Nuestro margen bruto sobre ingresos será del 75%
- Los costes variables equivalen al 25% del umbral de rentabilidad.
- El umbral de rentabilidad se calcula con gastos SIN IVA.

Gasto	Cantidad (€)
Alquiler	11.900,83
Sueldos	63.349,86
Gestoría y servicios externos	4.264,46
Suministros	1.530,58
Publicidad	719,13
Otros gastos	1.487,60
Amortización	12.731,35
Total de gastos	95.983,82
Margen bruto medio sobre ingresos	75,00%
Umbral de rentabilidad	127.978,42

Tabla 32: Umbral de rentabilidad

Nota: Aquí no va incluido lo que se devuelve a los clientes porque depende de los beneficios.

El punto de equilibrio que sale que sale es de **127.978,42 €** lo que supone una facturación mensual de **10664,86 €**. A priori no parece una facturación muy elevada.

6.5 Financiación

Para poner en marcha un negocio es imprescindible tener una financiación. Hay diferente tipos de financiación, una división muy común es la siguiente.

- **Financiación interna:** Es aquella financiación que es acometida con capital propio o recursos del fundador o fundadores. Cuando la empresa está funcionando es la que genera la empresa a través de su funcionamiento (autofinanciación).
- **Financiación externa:** Son los recursos que la empresa obtiene de terceros ya sean accionistas, entidades de crédito, etc.

Para poder poner en marcha Earth Care necesitamos 90.000 €, esta cantidad se repartirá de la siguiente manera.

Financiación (€)		
Capital propio		30.000
Préstamo		60.000
Condiciones	Interés	4,2%
	Años	5
Total		90.000

Tabla 33: Financiación de la empresa

6.6 Balance

El balance es un documento contable creado para conocer la situación financiera de una empresa en determinado momento temporal. El balance esta compuesto por el Activo y el pasivo.

- **Activo:** Esta compuesto por el conjunto de bienes y derechos de los que es titular la empresa. El activo se puede dividir en dos, activo no corriente y activo corriente.
 - Corriente, aquellos bienes y derechos adquiridos, por parte de la empresa, con la intención de que permanezcan menos de un año en la empresa.

- No corriente, aquellos bienes y derechos adquiridos, por parte de la empresa, con la intención de que permanezcan más de un año.
- Pasivo: esta formado por un conjunto de recursos financieros obtenidos por la empresa para el desarrollo de sus futuras funciones al igual que por las estimaciones de gastos futuros.
- Patrimonio neto: es la diferencia entre activo y el pasivo de la empresa.

Así pues el balance inicial de Earth Care es el siguiente:

Balance			
<i>Activos</i>	(€)	<i>Pasivos</i>	(€)
Renovación del local	3.057,85	Capital propio	30.000,00
Mobiliario	3.206,61	Crédito	60.000,00
Equipamiento	10.707,15		
Elemento de transporte	28.000,00		
Equipamiento informático	3.719,01		
Gastos de constitución	1.264,00		
Fianzas	1.983,47		
Tesorería	33.034,91*		
IVA soportado	5.027,00		
Total	90.000,00	Total	90.000,00

Tabla 34 : Balance inicial

(*) La tesorería está compuesta por el Fondo de maniobra más el fondo de emergencia más el cash que nos queda del capital propio y el crédito.

Este balance pertenece a la situación inicial de la empresa es decir al día uno nada más empezar.

6.7. Otros

6.7.1. Reserva.

Si se producen beneficios es obligatorio ejercer una reserva que sea como mínimo el 10% del beneficio obtenido o que la reserva alcance el 20% del capital social. En Earth Care la política a tomar en el caso de la reserva será la siguiente:

Dejaremos siempre una reserva legal más un 15% del beneficio como reserva voluntaria, que a su vez pueden actuar como financiación interna. De esta forma con la reserva voluntaria podemos cubrir imprevistos en un futuro.

6.7.2. Fondo de emergencia.

Este fondo de emergencia surge porque a la hora de no tener beneficio no se le pagaba a las personas nada por su papel y cartón entonces hemos decidido crear un fondo de emergencia de 10.000 € para el primer año ese fondo de emergencia solo tendrá cabida el primer año, porque si llegamos a la misma situación el segundo año lo mejor será cerrar la empresa. Este fondo lo pone de su bolsillo el gerente y aparecerá en la tesorería los primeros años pudiendo retirarlo en las siguientes situaciones:

- Este fondo se podrá retirar cuando la empresa haya dejado en concepto de reservas voluntarias los 10.000€ del fondo.

La cantidad del fondo es de 10.000€ porque se acerca a las cantidades que daremos el primer año de la situación normal.

6.7.3. Dividendos.

El gerente de Earth Care se quedará con el 75% del beneficio obtenido ese año en concepto de Dividendos.

6.8 Escenarios.

En este punto se estudiarán tres escenarios, un escenario pesimista, un escenario normal y un escenario optimista. En cada escenario se calcularán los tres primeros años de vida de la empresa. Haremos un estudio de rentabilidad de cada escenario y al final se compararan todos.

Antes de nada voy a proceder a hacer una breve explicación de los diferentes indices de rentabilidad que vamos a utilizar.

TIR

Es la tasa interna de retorno o tasa interna de rentabilidad, se trata de una inversión que es el promedio geométrico de los rendimiento futuros esperados por la inversión realizada, en otras palabras es la tasa de descuento con la que el Valor Actual Neto es igual a cero.

$$TIR = \frac{-I + \sum_{i=1}^n F_i}{\sum_{i=1}^n i * F_i}$$

El uso general del TIR es el siguiente:

- Si $TIR > r$ se acepta el proyecto (r es el costo de oportunidad).
- Si $TIR < r$ se rechaza el proyecto.

VAN

El VAN es el Valor Actual Neto y se define como el procedimiento que permite calcular un determinado número de flujos de caja futuros originados por una inversión.

$$VAN = \sum_{t=1}^n \frac{V_t}{(1+k)^t} - I_0$$

I_0 = el valor del desembolso inicial.

n = número de periodos considerado.

V_t = Representa los flujos de caja de cada periodo.

k = el tipo de interés es, variaría en función del riesgo.

El uso general del Van es el siguiente.

- SI $VAN > 0$ se acomete el proyecto, puesto que la inversión producirá ganancias por encima de la rentabilidad exigida r .
- SI $VAN < 0$ no se acomete el proyecto, puesto que la inversión no producirá ganancias por encima de la rentabilidad exigida r .
- SI $VAN = 0$ No produce ni ganancias ni pérdidas puede entonces mirarse si nos interesa posicionarnos en el mercado o no.

ROE

El Roe mide la rentabilidad obtenida por la empresa sobre sus fondos propios, La forma de calcularlo es sencilla.

ROE: Beneficio neto/ Fondos propios.

ROA

Expresa la rentabilidad económica de la empresa, independientemente de la forma en la que se financie el activo

ROA: Beneficio neto/ Activo total



Margen sobre ventas

El margen de venta es el porcentaje sobre el precio final al cliente que queda como beneficio.

Indicadores propios

Estos indicadores están hechos para llevar un control de la situación de la empresa en esos campos, y poder revertirla con rapidez.

- Ventas
- Aumento de clientes
- Aumento de tesorería

Antes de proceder con la explicación de los diferentes escenarios veo conveniente realizar las explicaciones referentes a las predicciones realizadas.

He dividido mis predicciones varios grupos, un grupo referido a las comunidades de vecinos, otro grupo referido a las empresas, otro grupo referido a la destrucción de documentos, grupo jaulas y el último grupo referido a las bolsas de periódico.

6.8.1 Escenario normal.

Este es el escenario que contempla los objetivos que tenemos pensados conseguir con el plan de marketing.

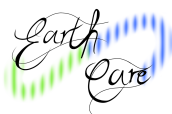
La captación de clientes tiene que estar entre:

- Comunidades de vecinos, de 300 a 320 repartidas de la siguiente forma:
 - Tipo 1 → $\approx 5\%$
 - Tipo 2 → $\approx 8\%$
 - Tipo 3 → $\approx 12\%$
 - Tipo 4 → $\approx 20\%$
 - Tipo 5 → $\approx 25\%$
 - Tipo 6 → $\approx 30\%$
- Empresas privadas, de 50 a 70, repartidas de la siguiente forma:
 - Micro → $\approx 1\%$
 - Pequeñas → $\approx 55\%$
 - Medianas → $\approx 44\%$
- Destrucción de documentos, de 30 a 50 repartidos de la siguiente forma:
 - Tipo 1 → $\approx 20\%$
 - Tipo 2 → $\approx 50\%$
 - Tipo 3 → $\approx 30\%$
- Bolsas de papel y jaulas
 - 2000 kg de periódico en tiras
 - 5000 € en alquiler de jaulas, lo que supone 500 días de alquiler, teniendo en cuenta que tenemos 6 jaulas serían unos 84 días por jaula esto supone un grado de ocupación del 23% .

La siguiente tabla muestra el caso medio de la situación optimista.

Numero de comunidades	310		
Comunidad 1	17		
Comunidad 2	25		
Comunidad 3	37		
Comunidad 4	68		
Comunidad 5	85		
Comunidad 6	102		
Numero de empresas	60		
Micro	1		
Pequeña	33		
Mediana	26		
Pagan bono	119		
Destrucción de papel	40	Coste (€)	Transporte (€)
Tipo 1	8	400,00	80
Tipo 2	20	2.259,00	300
Tipo 3	12	3.000,00	240
Bolsas periódico		1200	
Jaulas		5.000	

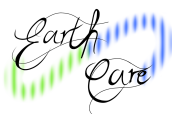
Tabla 35: Desglose de clientes para el escenario normal



Pérdidas y ganancias	Ejercicio de 2014 SIN IVA (€)											
	Ene	Feb	Mar	Abr.	May	Jun	Jul	Ag	Sep	Oct	Nov	Dic
Ventas	10.283,6	10.283,7	10.283,7	10.283,76	11.997,73	11.997,73	15.425,65	13.711,69	17.139,61	17.139,61	20.567,53	22.281,49
Comunidades	8.616,92	8.616,92	8.616,92	8.616,92	10.053,07	10.053,07	12.925,38	11.489,23	14.361,54	14.361,54	17.233,84	18.670,00
Empresas	918,10	918,10	918,10	918,10	1.071,12	1.071,12	1.377,16	1.224,14	1.530,17	1.530,17	1.836,21	1.989,22
Destrucción	376,74	376,74	376,74	376,74	439,53	439,53	565,11	502,32	627,90	627,90	753,48	816,27
Jaulas y bolsas	372,00	372,00	372,00	372,00	434,00	434,00	558,00	496,00	620,00	620,00	744,00	806,00
GASTOS POR OPERACIONES	8.754,48	8.754,48	8.754,48	8.754,48	9.182,97	9.182,97	14.564,94	9.611,46	10.468,44	10.468,44	11.325,42	16.278,90
Costes variables	2.570,94	2.570,94	2.570,94	2.570,94	2.999,43	2.999,43	3.856,41	3.427,92	4.284,90	4.284,90	5.141,88	5.570,37
Alquiler local	991,74	991,74	991,74	991,74	991,74	991,74	991,74	991,74	991,74	991,74	991,74	991,74
Gastos de personal	4.524,99	4.524,99	4.524,99	4.524,99	4.524,99	4.524,99	9.049,98	4.524,99	4.524,99	4.524,99	4.524,99	9.049,98
Gastos por servicios externos (subcontratos)	355,37	355,37	355,37	355,37	355,37	355,37	355,37	355,37	355,37	355,37	355,37	355,37
Suministros y Otros Gastos	311,44	311,44	311,44	311,44	311,44	311,44	311,44	311,44	311,44	311,44	311,44	311,44
Devolución a clientes*	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	13.642,62
RESULTADO BRUTO EXPLOTACIÓN*	1.529,28	1.529,28	1.529,28	1.529,28	2.814,75	2.814,75	860,71	4.100,22	6.671,17	6.671,17	9.242,11	6.002,59
AMORTIZACIONES	1.060,95	1.060,95	1.060,95	1.060,95	1.060,95	1.060,95	1.060,95	1.060,95	1.060,95	1.060,95	1.060,95	1.060,95
EBIT	468,34	468,34	468,34	468,34	1.753,81	1.753,81	-200,24	3.039,28	5.610,22	5.610,22	8.181,16	4.941,64
GASTOS FINANCIEROS **	206,50	203,00	199,50	196,00	192,50	189,00	185,50	182,00	178,50	175,00	171,50	168,00
RESULTADO ANTES DE IMPUESTOS	261,84	265,34	268,84	272,34	1.561,31	1.564,81	-385,74	2.857,28	5.431,72	5.435,22	8.009,66	-8.868,97
IMPUESTOS **	65,46	66,33	67,21	68,08	390,33	391,20	0,00	714,32	1.357,93	1.358,80	2.002,42	0,00
BENEFICIO NETO	196,38	199,00	201,63	204,25	1.170,98	1.173,61	-385,74	2.142,96	4.073,79	4.076,41	6.007,25	-8.868,97

Tabla 36: Pérdidas y ganancias para el año 1 en el escenario normal

Nota: El dato de devolución de clientes se explica más abajo.



Necesidades de Tesorería de la empresa (€)													
Periodo	Inicio	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ag	Sep	Oct	Nov	Dic
Capital	30.000												
Préstamos	60.000												
Gastos de constitución	-1.529												
Fianza	-2.400												
Inversiones	-53.752												
Ventas		12.443,36	12.443,36	12.443,36	12.443,36	14.517,25	14.517,25	18.665,03	16.591,14	20.738,93	20.738,93	24.886,71	26.960,60
Gastos		-9.849,17	-9.845,67	-9.842,17	-9.838,67	-10.353,65	-10.350,15	-15.908,58	-10.861,62	-11.895,07	-11.891,57	-12.925,01	-17.964,98
Devolución a clientes		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-16.507,56
Amortizaciones		1.060,95	1.060,95	1.060,95	1.060,95	1.060,95	1.060,95	1.060,95	1.060,95	1.060,95	1.060,95	1.060,95	1.060,95
Crédito		-1.000,00	-1.000,00	-1.000,00	-1.000,00	-1.000,00	-1.000,00	-1.000,00	-1.000,00	-1.000,00	-1.000,00	-1.000,00	-1.000,00
Impuestos		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-4.168,41
TESORERIA MENSUAL	32.318,91	2.655,13	2.658,63	2.662,13	2.665,63	4.224,55	4.228,05	2.817,40	5.790,47	8.904,80	8.908,30	12.022,64	-11.619,40
Tesorería acumulada	32.318,91	34.974,04	37.632,66	40.294,79	42.960,42	47.184,96	51.413,01	54.230,40	60.020,87	68.925,67	77.833,98	89.856,62	78.237,22

Tabla 37: Necesidades de tesorería para el año 1 en el escenario normal

Cuentas de resultado de los 3 primeros años (€)			
	2014	2015	2016
VENTAS NETAS (mensualidades)	171.396	188.536	211.160
GASTOS POR OPERACIONES	126.101	133.042	141.457
Costes variables	42.849	47.134	52.790
Alquiler local	11.901	11.901	11.901
Gastos de personal	63.350	65.884	68.519
Gastos por servicios externos (subcontratos)	4.264	4.329	4.395
Suministros y Otros Gastos	3.737	3.794	3.852
Devolución a clientes	13.643	23.249	29.203
RESULTADO BRUTO EXPLOTACIÓN	31.652	32.244	40.500
AMORTIZACIONES	12.731	12.731	12.731
EBIT	18.921	19.513	27.769
GASTOS FINANCIEROS	2.247	1.785	1.281
RESULTADO ANTES DE IMPUESTOS	16.674	17.728	26.488
IMPUESTOS	4.168	4.431,96	6.622,02
BENEFICIO NETO	12.505	13.296	19.866

Tabla 38: Cuenta de resultados de los tres primeros años de la situación normal

Cuenta de IVA (€)			
	Año 1	Año 2	Año 3
INVERSIÓN INICIAL soportado	-5.151,26		
Repercutido (ventas)	35.993,18	39.592,49	44.343,59
Soportado	16.042,79	18.985,61	21.449,47
Total	14.799,12	20.606,89	22.894,13
Saldo	Acreedor	Acreedor	Acreedor

Tabla 39: Cuenta de IVA a tres años en la situación normal

Sin IVA	Año 1
Porcentaje de ingresos obtenidos por cada tonelada	83,79%
Los gastos equivalentes(€)	116.330,12
Ingresos de comunidades(€)	143.615,35
Beneficio de las comunidades(€)	27.285,23
Devolución(50%)(€)	13.642,62

Dinero que reciben las comunidades	Año 1 (€)
Tipo 1	5,01
Tipo 2	15,2
Tipo 3	25,05
Tipo 4	35,37
Tipo 5	45,62
Tipo 6	70,50

Tabla 40: Devoluciones año 1 situación normal

Sin IVA	Año 2
Porcentaje de ingresos obtenidos por cada tonelada	83,79%
Los gastos equivalentes(€)	111.477,90
Ingreso de comunidades(€)	157.976,89
Beneficio de las comunidades(€)	46.498,99
Devolución(50%)(€)(€)	23.249,49

Dinero que reciben las comunidades	Año 2 (€)
Tipo 1	6,98
Tipo 2	22,29
Tipo 3	38,81
Tipo 4	54,79
Tipo 5	70,67
Tipo 6	109,22

Tabla 41: Devoluciones año 2 situación normal

Sin IVA	Año 3
Porcentaje de ingresos obtenidos por cada tonelada	83,79%
Los gastos equivalentes(€)	118.528,87
Ingresos de comunidades(€)	176.934,11
Beneficio de las comunidades(€)	58.405,24
Devolución(50%)(€)	29.202,62

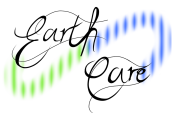
Dinero que reciben las comunidades	Año 3 (€)
Tipo 1	7,97
Tipo 2	25,46
Tipo 3	44,31
Tipo 4	62,56
Tipo 5	80,70
Tipo 6	124,71

Tabla 42: Devoluciones año 3 situación normal

El porcentaje de ingresos obtenidos por cada tonelada es el mismo durante los tres años porque he supuesto un crecimiento igual en todos los productos de la empresa.

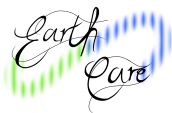
Para calcular lo que percibe cada comunidad he tenido en cuenta varias cosas:

- Lo primero que hay que entender es que en la vida real no todas las comunidades van a consumir el mismo papel y por lo tanto no van a recibir la misma cantidad de dinero a final de año pero para explicar el concepto he supuesto que las comunidades de tipo 1 consumen todas lo mismo y así sucesivamente hasta las de tipo 6.



- Los datos oficiales que he utilizado han sido los siguientes:
 - Habitantes promedio que tenemos en la comunidad de Madrid por piso.
 - Recogida selectiva media por habitante en la comunidad de Madrid.
- Con estos datos he calculado lo siguiente:
 - Número medio de habitantes en cada comunidad tipo.
 - Consumo anual de cada comunidad en kg.
- Con estos datos he seguido calculando lo siguiente:
 - Total de kg consumidos en todas las comunidades
 - Porcentaje de cada tipo de comunidad.
- Con el dato de la cantidad de devolución total he calculado lo siguiente:
 - Ese es el total de dinero a repartir, pues he lo he separado en función de los porcentajes de cada tipo de comunidad.
 - Una vez separado cada valor por tipo de comunidades he procedido a su división entre el número de comunidades de ese tipo que tenía contratadas.

Ejemplo: Calculo del dato de las comunidades Tipo 5. Las comunidades Tipo 5 tiene entre 201 y 250 para el calculo se usa el valor medio (El dato de densidad de habitantes por vivienda en la comunidad de Madrid entra en juego para clasificar las comunidades de vecinos en función de nº de viviendas), Bien con el dato de selectiva por habitante de la comunidad de Madrid 19 Kg/hab y multiplicándolo por 225, sale que el consumo anual de esa comunidad es de 4275 kg. Una vez sabido esto hay que saber el porcentaje que representan las comunidades de vecinos de tipo 5 sobre el total de las comunidades, esto sería fácil de hacer, basta con multiplicar 4275 kg por el número de comunidades y sumarlo a los datos equivalentes para los diferentes tipos de comunidad, en este caso el porcentaje de las comunidades de tipo 5 es de un 25,91%, bueno pues si vamos al dato de devolución de clientes que es 13.642,62 € y le aplicamos el 25,91% obtenemos que a las comunidades de tipo 5 le pertenecen 3535,40 €. Y sabiendo que para este caso tenía 85 comunidades, obtengo el dato de 41,59 € a devolver a esa comunidad.



Este es el procedimiento que he realizado para calcular el ejemplo, el real que ese se haría con datos reales sería el mismo pero los kg obtenidos de la comunidad en cuestión estarían en la base de datos de la empresa, vamos que nos ahorraríamos los primeros pasos. El dinero que percibe cada comunidad aumenta cada año si conseguimos más clientes y conseguimos obtener más clientes en destrucción de documentos, empresas privadas, jaulas y bolsas. Esto sucedería porque entonces el porcentaje de gasto en esas comunidades de vecinos disminuiría dejando más dinero para devolver porque los beneficios serían mayores.

Tesorería los 3 primeros años				
	Inicial	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3
Capital	30.000			
Prestamos	60.000			
Gastos de constitución	-1.529			
Fianza	-2.400			
Inversiones	-53.752			
Acumulada	32.318,91	32.318,91	78.237,22	101424,653
Ventas		207389,2561	228128,1817	255503,5635
Gastos		-141526,324	-148930,2185	-158054,8238
Devolución a clientes		-16507,56494	-28131,8885	-35335,17261
Amortizado		12.731	12.731	12.731
Crédito		-12000	-12000	-12000
Impuestos		-4.168,41	-4.431,96	-6.622,02
IVA		0	-14.799,12	-20.606,89
Dividendos			-9378,915744	-9971,906374
Total		78.237,22	101.424,65	127.068,76
Aumento de la tesorería anual		45.918,31	23.187,43	25.644,10

Tabla 43: Tesorería de los 3 primeros años en la situación normal

Nota: Según la política de dividendos la empresa reparte el 75% de sus beneficios entre su socios, en este caso solo hay uno (El gerente)

Indicadores	2014	2015	2016
Margen de las Ventas %	18,47%	17,10%	19,18%
Margen bruto	128.547,06	141.402	158.370
ROE	41,68%	40,14%	54,50%
ROA	9,20%	9,01%	11,55%
VAN	20.310,59 €		
TIR	51%		

Tabla 44: Indicadores

Explicación de los indicadores.

- Margen de ventas: Vemos que el margen sobre ventas que tenemos va aumentando año a año esto es bueno porque quiere decir que cada vez vamos siendo más eficientes y nuestro volumen de ventas va aumentando.
- Margen bruto: Es normal que el margen bruto aumente cada año porque las ventas van aumentando cada año, puede tomarse como que la empresa es más eficaz cada vez y que el coste de producción va disminuyendo, o la posibilidad que tenemos de fijar los precios en nuestra empresa manteniendo lo demás constante, este ultimo no tiene sentido en nuestra empresa porque nosotros no somos capaces de fijar los precios para los productos que más vendemos esto se fija por otros.
- ROE y ROA: En cuanto a estos ratios siempre me ha gustado más el ROA que el ROE porque el ROE pasa por alto el ratio de endeudamiento de la empresa mientras que el ROA se concentra en la rentabilidad que le doy o que tienen mis activos lo cual es indiferente de las fuentes de financiación no obstante estos datos que obtengo para esta situación son adecuados.
- Tanto e TIR como el VAN: Me aconsejan acometer el proyecto en este caso.

Nota IPC de agosto	1,52%
Aumento de ventas 1 ^{er} año	10,00%
Aumento de salarios anual	4%
Aumento ventas 2 ^o año	12%
No he aplicado ningún incremento al precio de venta	

Tabla 45: Criterios

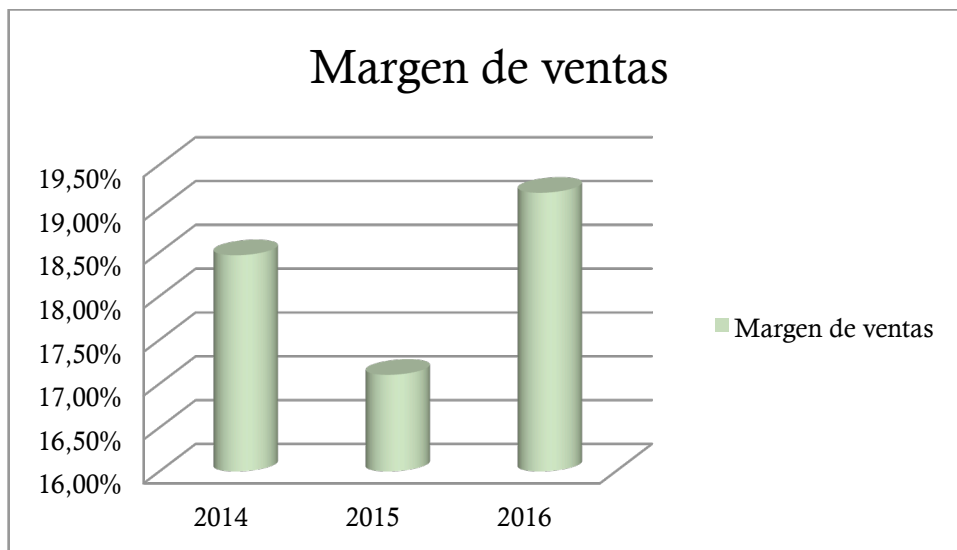


Gráfico 9: Margen de ventas para los tres primeros años en la situación normal.

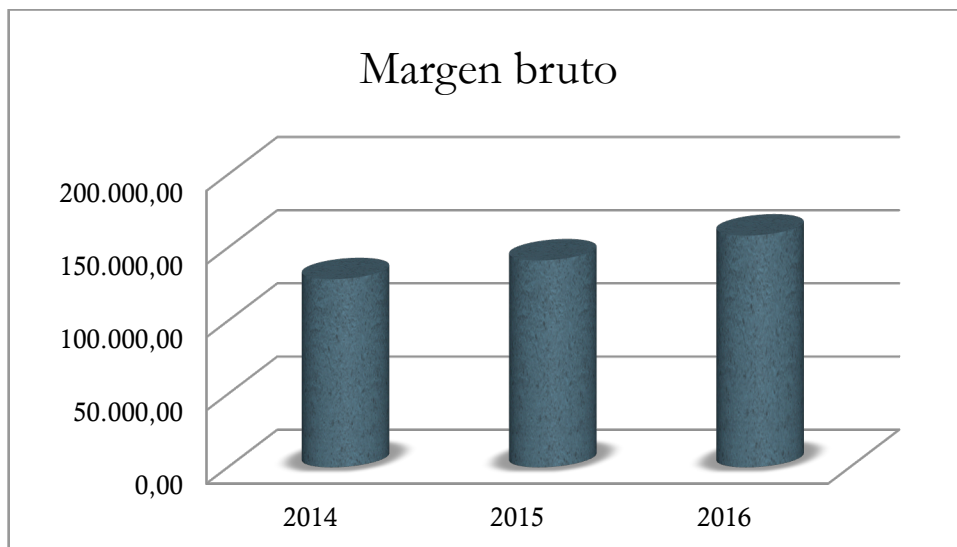


Gráfico 10: Margen bruto para los tres primeros años en la situación normal.

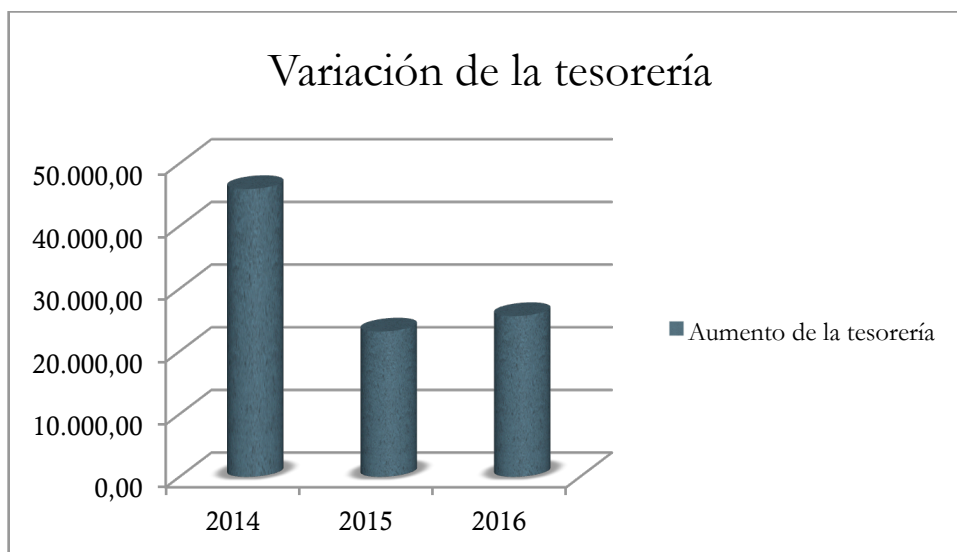


Gráfico 11: Variación de la tesorería para los tres primeros años en la situación normal.

Nota: Se observa que la tesorería del primer año es mayor que la del segundo año y que la del tercero es mayor que la del segundo también, esto es debido a que en el primer año no se paga el IVA y no se reparten dividendos, es a principios del segundo año cuando se paga el IVA del primer año. Por esto debemos fijarnos en las tesorerías del segundo y tercer año para ver una progresión ascendente

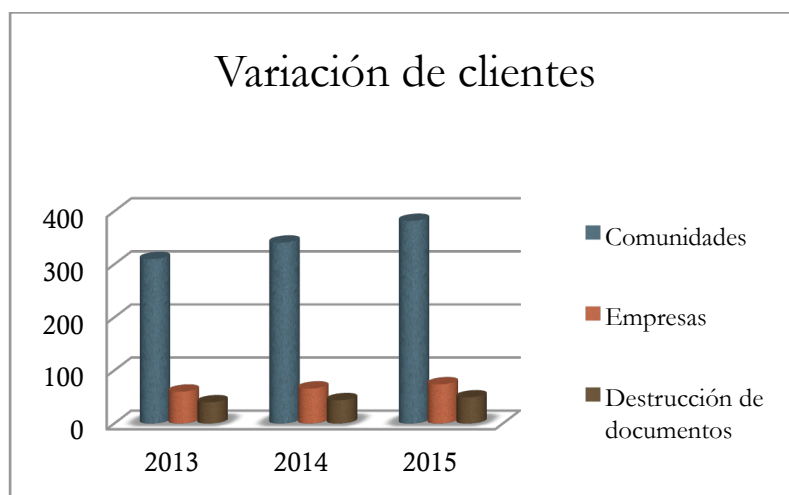


Gráfico 12: Variación de clientes para los tres primeros años en la situación normal.

Nota: los clientes de bolsas y jaulas no se encuentran en ese gráfico porque no procede juntarlos puesto que son bastante diferentes. Para estos se ha utilizado su repercusión económica y no su nº de clientes.

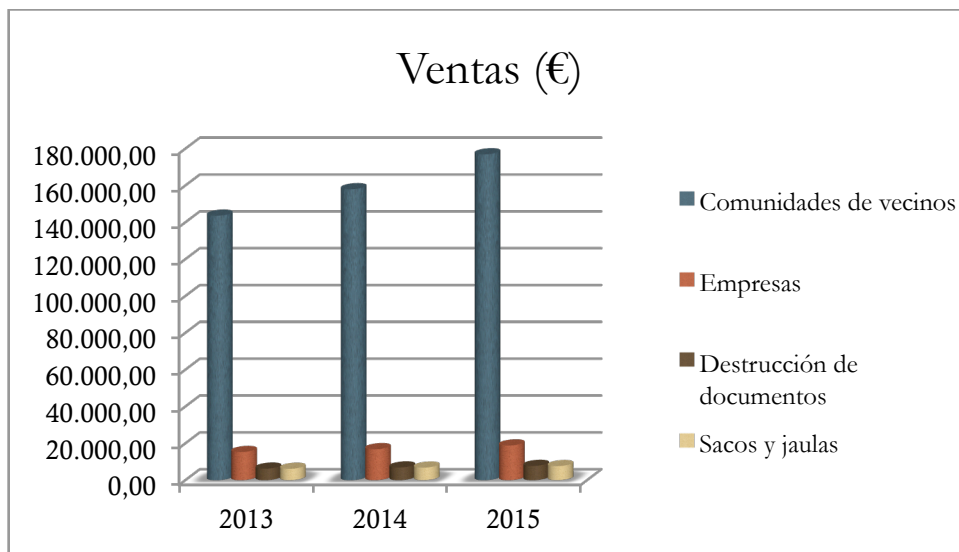


Gráfico 13: Ventas para los tres primeros años en la situación normal.

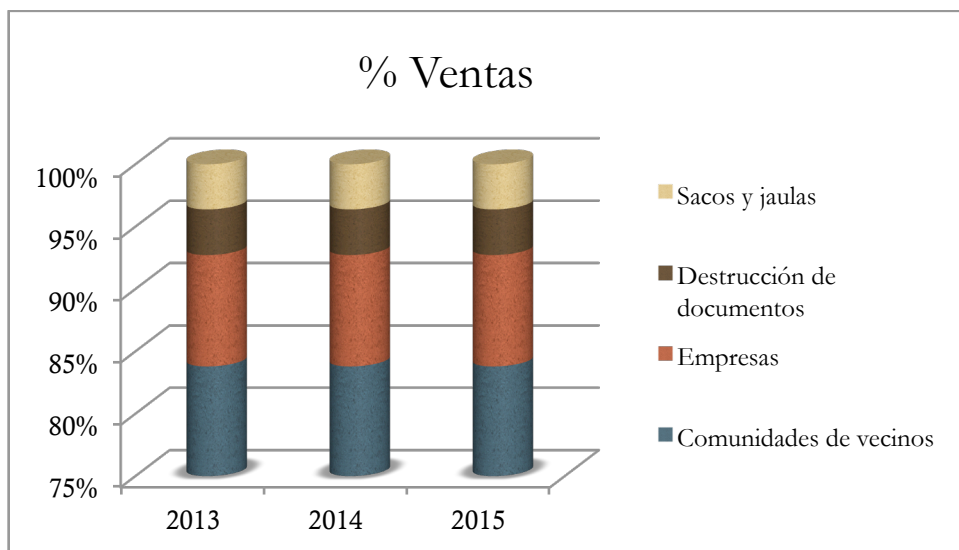


Gráfico 14: Porcentaje de ventas para los tres primeros años en la situación normal.

Beneficios no económicos del escenario normal.

Toneladas recogidas	Año 1	Año 2	Año 3
	1.590,00	1.812,03	2.029,48
Hemos ahorrado			
Arboles adultos	28.026,80	30.804,55	34.501,09
Metros cúbicos de desperdicio	4.121,59	4.530,08	5.073,69
Litros de agua	44.513.153,79	48.924.869,17	54.795.853,47
litros de aceite	2.374.034,87	2.609.326,36	2.922.445,52
kilovatios hora	6.759.404,83	7.429.331,98	8.320.851,82
kg contaminantes	44.513,15	48.924,87	54.795,85
	17,81		
Piscinas olímpicas de agua	0,95	19,57	21,92
Piscinas olímpicas de aceite	233,56	1,04	1,17
Campos de futbol llenos de árboles	28.026,80	256,70	287,51

Tabla 46: Beneficios no económicos

Con la creación de nuestra empresa además de generar cuatro puestos de trabajo, ganar dinero ayudar a cumplir la ley de destrucción de documentos concienciar a la gente y facilitar la labor de reciclaje del ciudadano generamos beneficios a la salud del planeta, estos beneficios son los que se exponen en la tabla de arriba.



6.8.2. Escenario pesimista.

Este es el escenario se contemplan no conseguir los objetivos durante los primeros años

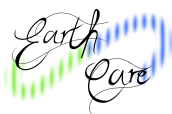
La captación de clientes tiene que estar entre:

- Comunidades de vecinos, de 240 a 260 repartidas de la siguiente forma:
 - Tipo 1 $\rightarrow \approx 5\%$
 - Tipo 2 $\rightarrow \approx 8\%$
 - Tipo 3 $\rightarrow \approx 12\%$
 - Tipo 4 $\rightarrow \approx 20\%$
 - Tipo 5 $\rightarrow \approx 25\%$
 - Tipo 6 $\rightarrow \approx 30\%$
- Empresas privadas, de 40 a 60, repartidas de la siguiente forma:
 - Micro $\rightarrow \approx 1\%$
 - Pequeñas $\rightarrow \approx 55\%$
 - Medianas $\rightarrow \approx 44\%$
- Destrucción de documentos, de 30 a 50 repartidos de la siguiente forma:
 - Tipo 1 $\rightarrow \approx 20\%$
 - Tipo 2 $\rightarrow \approx 50\%$
 - Tipo 3 $\rightarrow \approx 30\%$
- Bolsas de papel y jaulas
 - 2000 kg de periódico en tiras
 - 3000 € en alquiler de jaulas, lo que supone 500 días de alquiler, teniendo en cuenta que tenemos 6 jaulas serían unos 84 días por jaula esto supone un grado de ocupación del 23% .

La siguiente tabla muestra el caso medio de la situación optimista.

Numero de comunidades	250		
Comunidad 1	13		
Comunidad 2	20		
Comunidad 3	30		
Comunidad 4	50		
Comunidad 5	63		
Comunidad 6	75		
Numero de empresas	50		
Micro	1		
Pequeña	28		
Mediana	22		
Pagan bono	99,5		
Destrucción de papel	40	Coste (€)	Transporte (€)
Tipo 1	8	400,00	80
Tipo 2	20	2.259,00	300
Tipo 3	12	3.000,00	240
Bolsas periódico		1200	
Jaulas		3.000	

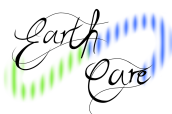
Tabla 47: Desglose de clientes para el escenario pesimista



Pérdidas y ganancias	Ejercicio de 2014 SIN IVA (€)											
	Ene	Feb	Mar	Abr.	May	Jun	Jul	Ag	Sep	Oct	Nov	Dic
Ventas	8.343,04	8.343,04	8.343,04	8.343,04	9.733,55	9.733,55	12.514,56	11.124,05	13.905,07	13.905,07	16.686,08	18.076,59
Comunidades	6.949,13	6.949,13	6.949,13	6.949,13	8.107,32	8.107,32	10.423,69	9.265,51	11.581,88	11.581,88	13.898,26	15.056,45
Empresas	765,17	765,17	765,17	765,17	892,70	892,70	1.147,76	1.020,23	1.275,28	1.275,28	1.530,34	1.657,87
Destrucción	376,74	376,74	376,74	376,74	439,53	439,53	565,11	502,32	627,90	627,90	753,48	816,27
Jaulas y bolsas	252,00	252,00	252,00	252,00	294,00	294,00	378,00	336,00	420,00	420,00	504,00	546,00
GASTOS POR OPERACIONES	8.269,30	8.269,30	8.269,30	8.269,30	8.616,93	8.616,93	13.837,17	8.964,55	9.659,81	9.659,81	10.355,06	15.227,68
Costes variables	2.085,76	2.085,76	2.085,76	2.085,76	2.433,39	2.433,39	3.128,64	2.781,01	3.476,27	3.476,27	4.171,52	4.519,15
Alquiler local	991,74	991,74	991,74	991,74	991,74	991,74	991,74	991,74	991,74	991,74	991,74	991,74
Gastos de personal	4.524,99	4.524,99	4.524,99	4.524,99	4.524,99	4.524,99	9.049,98	4.524,99	4.524,99	4.524,99	4.524,99	9.049,98
Gastos por servicios externos (subcontratos)	355,37	355,37	355,37	355,37	355,37	355,37	355,37	355,37	355,37	355,37	355,37	355,37
Suministros y Otros Gastos	311,44	311,44	311,44	311,44	311,44	311,44	311,44	311,44	311,44	311,44	311,44	311,44
Devolución a clientes	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3.458,38
RESULTADO BRUTO EXPLOTACIÓN*	73,74	73,74	73,74	73,74	1.116,62	1.116,62	-1.322,61	2.159,50	4.245,26	4.245,26	6.331,02	2.848,91
AMORTIZACIONES	1.060,95	1.060,95	1.060,95	1.060,95	1.060,95	1.060,95	1.060,95	1.060,95	1.060,95	1.060,95	1.060,95	1.060,95
EBIT	-987,21	-987,21	-987,21	-987,21	55,67	55,67	-2.383,56	1.098,55	3.184,31	3.184,31	5.270,07	1.787,96
GASTOS FINANCIEROS **	206,50	203,00	199,50	196,00	192,50	189,00	185,50	182,00	178,50	175,00	171,50	168,00
RESULTADO ANTES DE IMPUESTOS	-1.193,71	-1.190,21	-1.186,71	-1.183,21	-136,83	-133,33	-2.569,06	916,55	3.005,81	3.009,31	5.098,57	-1.838,42
IMPUESTOS **	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	229,14	751,45	752,33	1.274,64	0,00
BENEFICIO NETO	-1.193,71	-1.190,21	-1.186,71	-1.183,21	-136,83	-133,33	-2.569,06	687,42	2.254,36	2.256,99	3.823,93	-1.838,42

Tabla 48: Pérdidas y ganancias para el año 1 en el escenario pesimista

Nota: Los impuestos los hago a final del año, este año al ser el Resultado antes de impuestos negativo no pago impuestos, la devolución a clientes que se hacía en Diciembre es bastante baja aquí es donde entraría en juego el fondo de emergencias, veríamos si vale la pena usarlo para aumentar las cantidades o no.



Necesidades de Tesorería de la empresa (€)													
Periodo	Inicio	Ene	Feb	Mar	Abr.	May	Jun	Jul	Ag	Sep	Oct	Nov	Dic
Capital	30.000												
Préstamos	60.000												
Gastos de constitución	-1.529												
Fianza	-2.400												
Inversiones	-53.752												
Ventas		10.095,08	10.095,08	10.095,08	10.095,08	11.777,59	11.777,59	15.142,62	13.460,10	16.825,13	16.825,13	20.190,16	21.872,67
Gastos		-9.262,11	-9.258,61	-9.255,11	-9.251,61	-9.668,73	-9.665,23	-15.027,98	-10.078,86	-10.916,62	-10.913,12	-11.750,88	-16.692,99
Devolución a clientes		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-4.184,64
Amortizaciones		1.060,95	1.060,95	1.060,95	1.060,95	1.060,95	1.060,95	1.060,95	1.060,95	1.060,95	1.060,95	1.060,95	1.060,95
Crédito		-1.000,00	-1.000,00	-1.000,00	-1.000,00	-1.000,00	-1.000,00	-1.000,00	-1.000,00	-1.000,00	-1.000,00	-1.000,00	-1.000,00
Impuestos		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-649,70
TESORERIA MENSUAL	32.318,91	893,92	897,42	900,92	904,42	2.169,80	2.173,30	175,58	3.442,19	5.969,46	5.972,96	8.500,23	406,28
Tesorería acumulada	32.318,91	33.212,83	34.110,25	35.011,17	35.915,59	38.085,39	40.258,69	40.434,28	43.876,47	49.845,93	55.818,88	64.319,11	64.725,39

Tabla 49: Necesidades de tesorería para el año 1 en el escenario pesimista

Cuentas de resultado de los 3 primeros años (€)			
	2014	2015	2016
VENTAS NETAS (mensualidades)	125.487	136.781	150.459
GASTOS POR OPERACIONES	114.606	119.490	125.030
Costes variables	31.372	34.195	37.615
Alquiler local	11.901	11.901	11.901
Gastos de personal	63.350	65.250	67.208
Gastos por servicios externos (subcontratos)	4.264	4.350	4.437
Suministros y Otros Gastos	3.719	3.794	3.869
Devolución a clientes	0	3.506	10.311
RESULTADO BRUTO EXPLOTACIÓN	10.881	13.786	15.118
AMORTIZACIONES	11.937	11.937	11.937
EBIT	-1.056	1.848	3.181
GASTOS FINANCIEROS	2.247	1.785	1.281
RESULTADO ANTES DE IMPUESTOS	-3.303	63	1.900
IMPUESTOS	0	15,84	475,00
BENEFICIO NETO	-3.303	48	1.425

Tabla 50: Cuenta de resultados de los tres primeros años de la situación pesimista

Cuenta de IVA (€)			
	Año 1	Año 2	Año 3
INVERSIÓN INICIAL soportado	-5.151,26		
Repercutido (ventas)	29.200,64	31.828,70	35.011,57
Soportado	12.205,97	14.650,70	16.289,38
Total	11.843,41	17.178,00	18.722,19
Saldo	Acreedor	Acreedor	Acreedor

Tabla 51: Cuenta de IVA a tres años en la situación pesimista

Sin IVA	Año 1
Porcentaje de ingresos obtenidos por cada tonelada	83,29%
Los gastos equivalentes(€)	108.902,06
Ingresos de comunidades(€)	115.818,83
Beneficio de las comunidades(€)	6.916,77
Devolución(50%)(€)	3.458,38

Dinero que reciben las comunidades	Año 1 (€)
Tipo 1	1,42
Tipo 2	4,52
Tipo 3	7,87
Tipo 4	11,12
Tipo 5	14,34
Tipo 6	22,16

Tabla 52: Devoluciones año 1 situación pesimista

Sin IVA	Año 2
Porcentaje de ingresos obtenidos por cada tonelada	83,29%
Los gastos equivalentes(€)	102.619,99
Ingreso de comunidades(€)	126.242,53
Beneficio de las comunidades(€)	23.622,54
Devolución(50%)(€)(€)	11.811,27

Dinero que recib n las comunidades	Año 2 (€)
Tipo 1	4,44
Tipo 2	14,17
Tipo 3	24,67
Tipo 4	34,83
Tipo 5	44,93
Tipo 6	69,43

Tabla 53: Devoluciones año 2 situación pesimista

Sin IVA	Año 3
Porcentaje de ingresos obtenidos por c da tonelada	83,29%
Los gastos equivalentes(€)	107.542,48
Ingresos de comunidades(€)	138.866,78
Beneficio de las comunidades(€)	31.324,30
Devolución(50%)(€)	15.662,15

Dinero que reciben las comunidades	Año 3 (€)
Tipo 1	5,35
Tipo 2	17,08
Tipo 3	29,74
Tipo 4	41,99
Tipo 5	54,16
Ti o 6	83,70

Tabla 54: Devoluciones año 3 situación pesimista

Tesorería los 3 primeros años				
	Inicial	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3
Capital	30.000			
Prestamos	60.000			
Gastos de constitución	-1.529			
Fianza	-2.400			
Inversiones	-53.752			
Acumulada	32.318,91	32.318,91	64.725,39	83585,84308
Ventas		168251,3106	183393,9286	201733,3214
Gastos		-131741,8376	-137159,6309	-143395,5057
Devolución a clientes		-4184,644446	-14291,63467	-18951,20283
Amortizado		12.731	12.731	12.731
Crédito		-12000	-12000	-12000
Impuestos		-649,70	-508,33	-1.983,27
IVA		0	-11.843,41	-17.178,00
			-1461,826504	-1143,735229
Total		64.725,39	83.585,84	103.398,80
Aumento de la tesorería anual		32.406,48	18.860,45	19.812,96

Tabla 55: Tesorería de los 3 primeros años en la situación pesimista

Indicadores	2014	2015	2016
Margen de las Ventas %	8,67%	10,08%	10,05%
Margen bruto	94.115,42	102.586	112.844
ROE	6,50%	5,00%	19,27%
ROA	1,43%	1,05%	3,61%
VAN	-11.808,43 €		
TIR	-26%		

Tabla 56: Indicadores

Nota IPC de agosto	2,00%
Aumento de ventas 10º	9,00%
Aumento de salarios	3%
Aumento ventas 2º año	10%
<i>No he aplicado ningún incremento al precio de venta</i>	

Tabla 57: Criterios

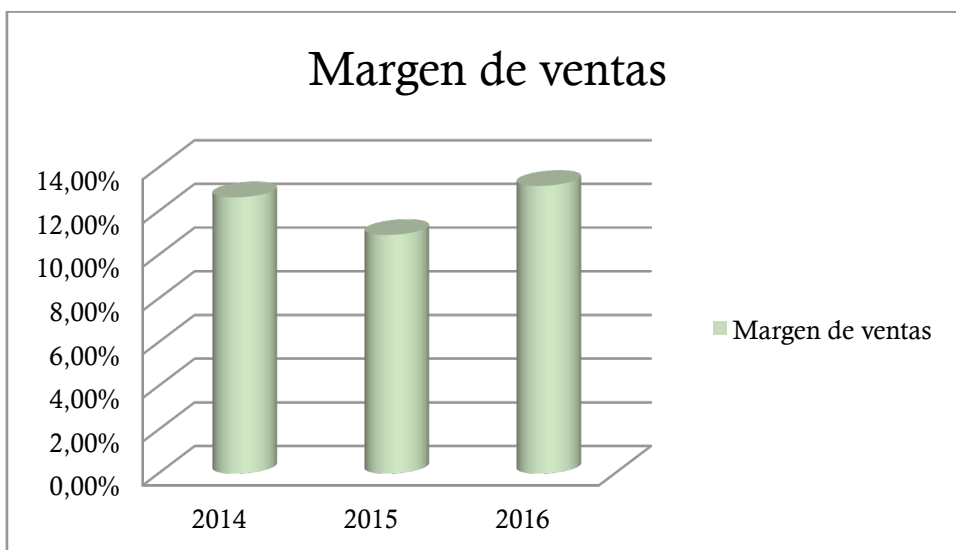


Gráfico 15: Margen de ventas para los tres primeros años en la situación pesimista.

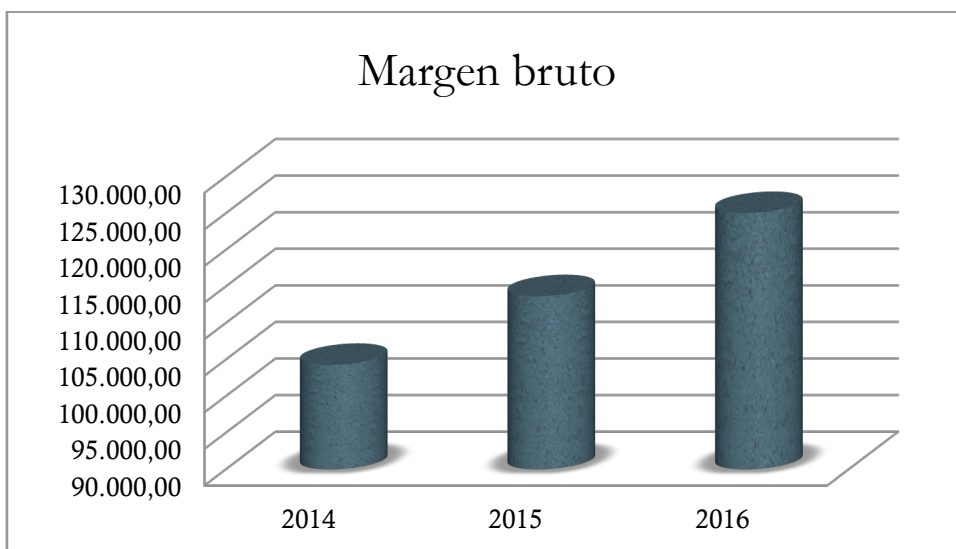


Gráfico 16: Margen bruto para los tres primeros años en la situación pesimista.

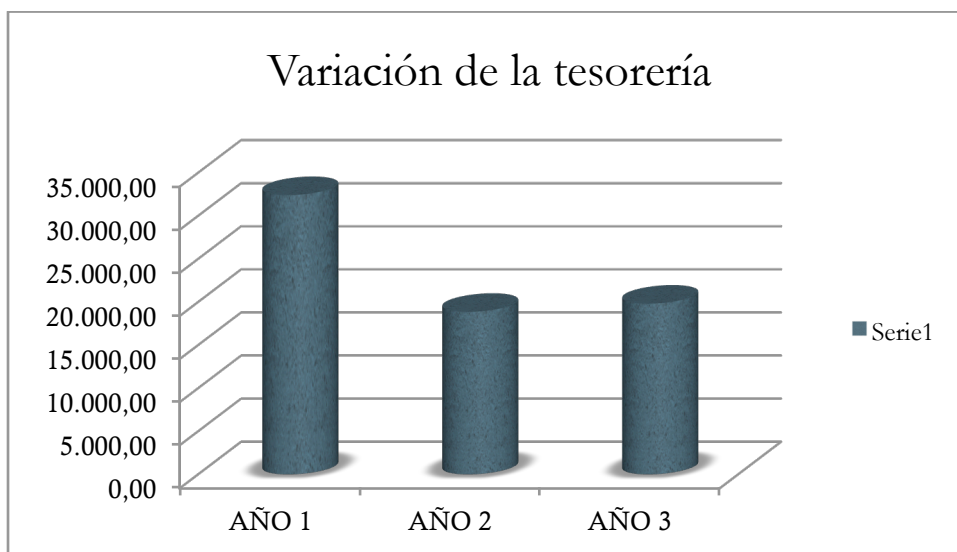


Gráfico 17: Aumento de la tesorería para los tres primeros años en la situación pesimista.

Beneficios no económicos del escenario pesimista.

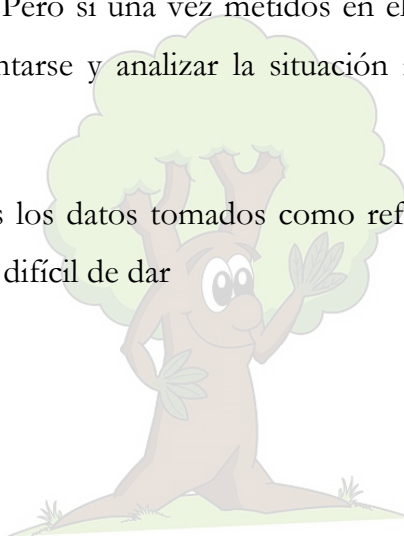
Toneladas recogidas	Año 1	Año 2	Año 3
	1.363,18	1.454,69	1.638,54
Hemos ahorrado			
Arboles adultos	23.174,05	24.729,69	27.855,25
Metros cúbicos de desperdicio	3.407,95	3.636,72	4.096,36
Litros de agua	36.805.842,91	39.276.565,40	44.240.691,22
litros de aceite	1.962.978,29	2.094.750,15	2.359.503,53
kilovatios hora	5.589.035,40	5.964.219,19	6.718.030,89
kg contaminantes	36.805,84	39.276,57	44.240,69
Piscinas olímpicas de agua	14,72	15,71	17,70
Piscinas olímpicas de aceite	0,79	0,84	0,94
Campos de futbol llenos de árboles	193,12	206,08	232,13

Tabla 58: Beneficios no económicos

Con la creación de nuestra empresa además de generar cuatro puestos de trabajo, ganar dinero ayudar a cumplir la ley de destrucción de documentos concienciar a la gente y facilitar la labor de reciclaje del ciudadano generamos beneficios a la salud del planeta, estos beneficios son los que se exponen en la tabla de arriba.

Con los valores obtenidos de los indicadores financieros lo más sensato es no acometer la creación de la empresa desde el punto de vista económico, desde el punto de vista no económico es una buena idea. Pero si una vez metidos en el negocio el primer año diera algo parecido a esto habría que sentarse y analizar la situación muy detenidamente para ver que hacer.

Es importante saber que todos los datos tomados como referencia están calculados a la baja, haciendo que esta situación sea difícil de dar



6.8.3. Escenario optimista

Este es el escenario que contempla los objetivos que tenemos pensados conseguir con el plan de marketing.

La captación de clientes tiene que estar entre:

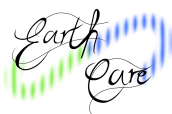
- Comunidades de vecinos, de 400 a 460 repartidas de la siguiente forma:
 - Tipo 1 → $\approx 5\%$
 - Tipo 2 → $\approx 10\%$
 - Tipo 3 → $\approx 10\%$
 - Tipo 4 → $\approx 20\%$
 - Tipo 5 → $\approx 25\%$
 - Tipo 6 → $\approx 30\%$
- Empresas privadas, de 70 a 90, repartidas de la siguiente forma:
 - Micro → $\approx 1\%$
 - Pequeñas → $\approx 55\%$
 - Medianas → $\approx 44\%$
- Destrucción de documentos, de 40 a 50 repartidos de la siguiente forma:
 - Tipo 1 → $\approx 20\%$
 - Tipo 2 → $\approx 50\%$
 - Tipo 3 → $\approx 30\%$
- Bolsas de papel y jaulas
 - 3000 kg de periódico en tiras
 - 7000 € en alquiler de jaulas, lo que supone 500 días de alquiler, teniendo en cuenta que tenemos 6 jaulas serían unos 84 días por jaula esto supone un grado de ocupación del 23% .

La siguiente tabla muestra el caso medio de la situación optimista.

Numero de comunidades	430		
Comunidad 1	21		
Comunidad 2	41		
Comunidad 3	41		
Comunidad 4	82		
Comunidad 5	103		
Comunidad 6	123		
Numero de empresas	85		
Micro	1		
Pequeña	47		
Mediana	37		
Pagan bono	169		
Dstrucción de papel	45	Coste (€)	Transporte (€)
Tipo 1	9	450,00	90
Tipo 2	23	2.541,38	338
Tipo 3	14	3.375,00	270
Bolsas periódico		1800	
Jaulas		7.000	

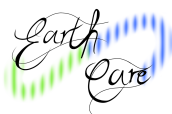
Tabla 59: Desglose de clientes para el escenario optimista

Nota: En este escenario se tiene en cuenta la contratación de un nuevo empleado el cuarto mes para poder cumplir con la producción. Desempeñaría las labores de mozo de almacén



Pérdidas y ganancias	Ejercicio de 2014 SIN IVA (€)											
	Ene	Feb	Mar	Abr.	May	Jun	Jul	Ag	Sep	Oct	Nov	Dic
Ventas	14.204,7	14.204,7	14.204,7	14.204,77	16.572,24	16.572,24	21.307,16	18.939,70	23.674,62	23.674,62	28.409,55	30.777,01
Comunidades	11.952,5	11.952,5	11.952,5	11.952,50	13.944,59	13.944,59	17.928,76	15.936,67	19.920,84	19.920,84	23.905,01	25.897,09
Empresas	1.300,44	1.300,44	1.300,44	1.300,44	1.517,18	1.517,18	1.950,66	1.733,92	2.167,40	2.167,40	2.600,87	2.817,61
Destrucción	423,83	423,83	423,83	423,83	494,47	494,47	635,75	565,11	706,39	706,39	847,67	918,30
Jaulas y bolsas	528,00	528,00	528,00	528,00	616,00	616,00	792,00	704,00	880,00	880,00	1.056,00	1.144,00
GASTOS POR OPERACIONES	9.734,73	9.734,73	9.734,73	10.738,06	11.329,93	11.329,93	18.041,98	11.921,79	13.105,53	13.105,53	14.289,26	20.409,44
Costes variables	3.551,19	3.551,19	3.551,19	3.551,19	4.143,06	4.143,06	5.326,79	4.734,92	5.918,66	5.918,66	7.102,39	7.694,25
Alquiler local	991,74	991,74	991,74	991,74	991,74	991,74	991,74	991,74	991,74	991,74	991,74	991,74
Gastos de personal	4.524,99	4.524,99	4.524,99	5.528,32	5.528,32	5.528,32	11.056,64	5.528,32	5.528,32	5.528,32	5.528,32	11.056,64
Gastos por servicios externos (subcontratos)	355,37	355,37	355,37	355,37	355,37	355,37	355,37	355,37	355,37	355,37	355,37	355,37
Suministros y Otros Gastos	311,44	311,44	311,44	311,44	311,44	311,44	311,44	311,44	311,44	311,44	311,44	311,44
Devolución a clientes	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	29.677,36
RESULTADO BRUTO EXPLOTACIÓN*	4.470,04	4.470,04	4.470,04	3.466,71	5.242,31	5.242,31	3.265,18	7.017,90	10.569,10	10.569,10	14.120,29	10.367,57
AMORTIZACIONES	1.060,95	1.060,95	1.060,95	1.060,95	1.060,95	1.060,95	1.060,95	1.060,95	1.060,95	1.060,95	1.060,95	1.060,95
EBIT	3.409,09	3.409,09	3.409,09	2.405,76	4.181,36	4.181,36	2.204,23	5.956,96	9.508,15	9.508,15	13.059,34	9.306,62
GASTOS FINANCIEROS **	206,50	203,00	199,50	196,00	192,50	189,00	185,50	182,00	178,50	175,00	171,50	168,00
RESULTADO ANTES DE IMPUESTOS	3.202,59	3.206,09	3.209,59	2.209,76	3.988,86	3.992,36	2.018,73	5.774,96	9.329,65	9.333,15	12.887,84	-20.538,74
IMPUESTOS **	800,65	801,52	802,40	552,44	997,22	998,09	504,68	1.443,74	2.332,41	2.333,29	3.221,96	0,00
BENEFICIO NETO	2.401,95	2.404,57	2.407,20	1.657,32	2.991,65	2.994,27	1.514,05	4.331,22	6.997,24	6.999,86	9.665,88	-20.538,74

Tabla 60: Pérdidas y ganancias para el año 1 en el escenario optimista



Necesidades de Tesorería de la empresa (€)													
Periodo	Inicio	Ene	Feb	Mar	Abr.	May	Jun	Jul	Ag	Sep	Oct	Nov	Dic
Capital	30.000												
Préstamos	60.000												
Gastos de constitución	-1.529												
Fianza	-2.400												
Inversiones	-53.752												
Ventas		17.187,78	17.187,78	17.187,78	17.187,78	20.052,40	20.052,40	25.781,66	22.917,03	28.646,29	28.646,29	34.375,55	37.240,18
Gastos		-11.035,28	-11.031,78	-11.028,28	-12.028,11	-12.740,77	-12.737,27	-19.694,40	-13.446,42	-14.875,24	-14.871,74	-16.300,55	-22.541,53
Devolución a clientes		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-35.909,60
Amortizaciones		1.060,95	1.060,95	1.060,95	1.060,95	1.060,95	1.060,95	1.060,95	1.060,95	1.060,95	1.060,95	1.060,95	1.060,95
Crédito		-1.000,00	-1.000,00	-1.000,00	-1.000,00	-1.000,00	-1.000,00	-1.000,00	-1.000,00	-1.000,00	-1.000,00	-1.000,00	-1.000,00
Impuestos		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-9.653,72
TESORERIA MENSUAL	32.318,91	6.213,44	6.216,94	6.220,44	5.220,61	7.372,58	7.376,08	6.148,21	9.531,56	13.832,00	13.835,50	18.135,94	-30.803,72
Tesorería acumulada	32.318,91	38.532,35	44.749,29	50.969,74	56.190,35	63.562,93	70.939,01	77.087,22	86.618,78	100.450,78	114.286,28	132.422,22	101.618,50

Tabla 61: Necesidades de tesorería para el año 1 en el escenario optimista

Cuentas de resultado de los 3 primeros años (€)			
	2014	2015	2016
VENTAS NETAS (mensualidades)	236.746	260.421	299.484
GASTOS POR OPERACIONES	153.476	178.048	193.534
Costes variables	59.187	65.105	74.871
Alquiler local	11.901	11.901	11.901
Gastos de personal	74.386	92.896	98.470
Gastos por servicios externos (subcontratos)	4.264	4.341	4.419
Suministros y Otros Gastos	3.737	3.805	3.873
Devolución a clientes	29.677	34.656	44.575
RESULTADO BRUTO EXPLOTACIÓN	53.593	47.717	61.374
AMORTIZACIONES	12.731	12.731	12.731
EBIT	40.862	34.985	48.643
GASTOS FINANCIEROS	2.247	1.785	1.281
RESULTADO ANTES DE IMPUESTOS	38.615	33.200	47.362
IMPUESTOS	9.654	8.300,10	11.840,50
BENEFICIO NETO	28.961	24.900	35.522

Tabla 62: Cuenta de resultados de los tres primeros años de la situación optimista

Cuenta de IVA (€)			
	Año 1	Año 2	Año 3
INVERSIÓN INICIAL soportado	-5.151,26		
Repercutido (ventas)	49.716,71	54.688,38	62.891,63
Soportado	22.840,97	25.159,64	29.324,30
Total	21.724,47	29.528,74	33.567,33
Saldo	Acreeador	Acreeador	Acreeador

Tabla 63: Cuenta de IVA a tres años en la situación optimista

Sin IVA	Año 1
Porcentaje de ingresos obtenidos por cada tonelada	84,14%
Los gastos equivalentes(€)	139.853,68
Ingresos de comunidades(€)	199.208,39
Beneficio de las comunidades(€)	59.354,71
Devolución(50%)(€)	29.677,36

Dinero que reciben las comunidades	Año 1 (€)
Tipo 1	7,06
Tipo 2	22,57
Tipo 3	39,28
Tipo 4	55,46
Tipo 5	71,54
Tipo 6	110,56

Tabla 64: Devoluciones año 1 situación optimista

Sin IVA	Año 2
Porcentaje de ingresos obtenidos por cada tonelada	84,14%
Los gastos equivalentes(€)	149.817,32
Ingreso de comunidades(€)	219.129,23
Beneficio de las comunidades(€)	69.311,91
Devolución(50%)(€)(€)	34.655,95

Dinero que reciben las comunidades	Año 2 (€)
Tipo 1	7,50
Tipo 2	23,96
Tipo 3	41,70
Tipo 4	58,88
Tipo 5	75,95
Tipo 6	117,37

Tabla 65: Devoluciones año 2 situación optimista

Sin IVA	Año 3
Porcentaje de ingresos obtenidos por cada tonelada	84,14%
Los gastos equivalentes(€)	162.848,06
Ingresos de comunidades(€)	251.998,61
Beneficio de las comunidades(€)	89.150,55
Devolución(50%)(€)	44.575,28

Dinero que reciben las comunidades	Año 3 (€)
Tipo 1	8,39
Tipo 2	26,80
Tipo 3	46,64
Tipo 4	65,85
Tipo 5	84,95
Tipo 6	131,27

Tabla 66 Devoluciones año 3 situación optimista

Tesorería los 3 primeros años				
	Inicial	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3
Capital	30.000			
Prestamos	60.000			
Gastos de constitución	-1.529			
Fianza	-2.400			
Inversiones	-53.752			
Acumulada	32.318,91	32.318,91	69.299,59	93745,99074
Ventas		286462,9242	315109,2167	362375,5992
Gastos		-172331,3711	-197715,0323	-214778,8216
Devolución a clientes		-35909,60188	-41933,70425	-53936,08571
Amortizado		12.731	12.731	12.731
Crédito		-12000	-12000	-12000
Impuestos		-9.653,72	-8.300,10	-11.840,50
IVA		0	-21.724,47	-29.528,74
Dividendos			-21720,85928	-18675,21877
Total		101.618,50	93.745,99	128.093,58
Aumento de la tesorería anual		69.299,59	24.446,40	34.347,59

Tabla 67: Tesorería de los 3 primeros años en la situación optimista

Indicadores	2014	2015	2016
Margen de las Ventas %	22,64%	18,32%	20,49%
Margen bruto	177.559,66	195.316	224.613
ROE	96,54%	66,86%	81,72%
ROA	18,18%	14,52%	17,68%
VAN	59.307,55 €		
TIR	151%		

Tabla 68: Indicadores

Nota IPC de agosto	1,52%
Aumento de ventas 1 ^{er} año	10,00%
Aumento de salarios anual	6%
Aumento ventas 2 ^o año	15%
<i>No he aplicado ningún incremento al precio de venta</i>	

Tabla 69: Criterios

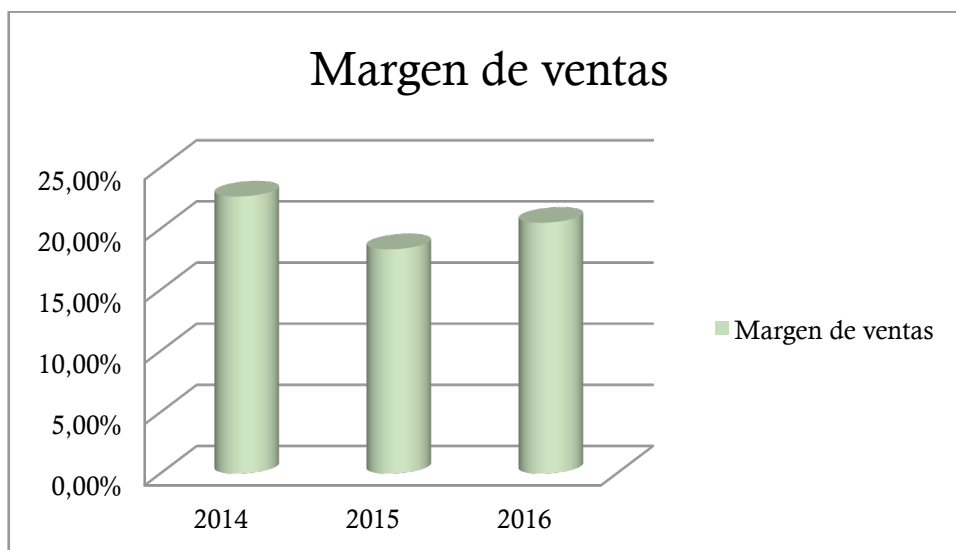


Gráfico 18: Margen de ventas para los tres primeros años en la situación optimista.

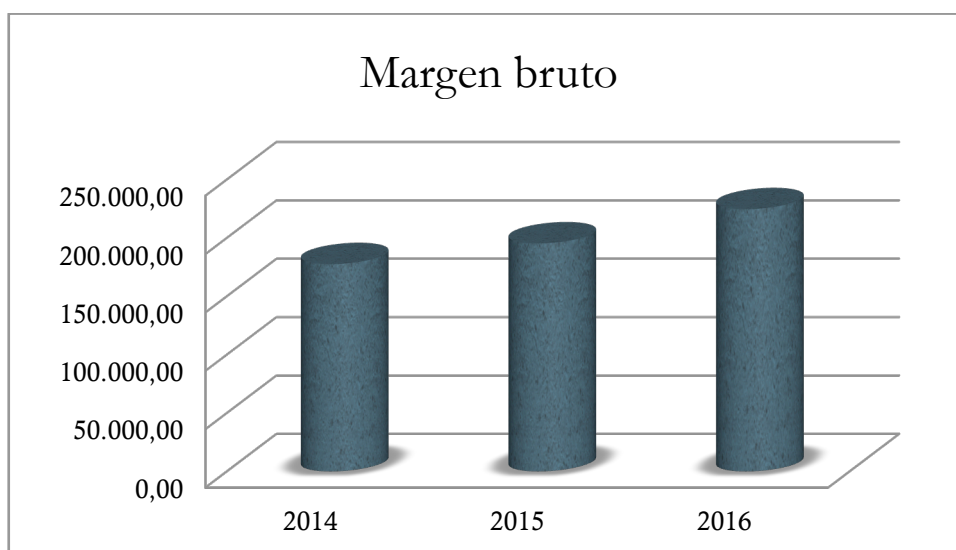


Gráfico 19: Margen bruto para los tres primeros años en la situación optimista.

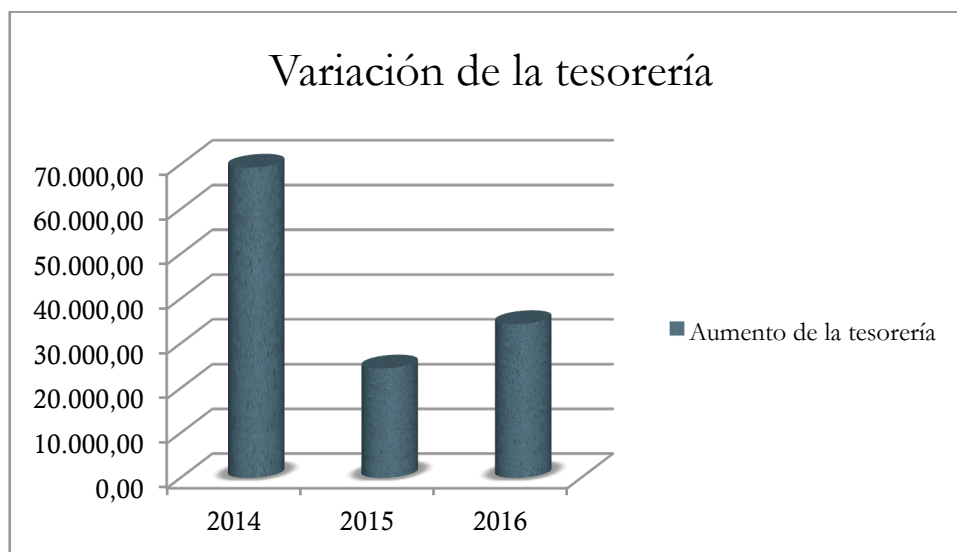


Gráfico 20: Variación de la tesorería para los tres primeros años en la situación optimista

Nota: Es de esperar que la tesorería del primer año sea mayor que la del segundo porque en el primer año no se paga IVA. En esta situación baja más de lo normal porque en la mitad del primer año contratamos un mozo de almacén más para poder hacer frente al volumen de negocio

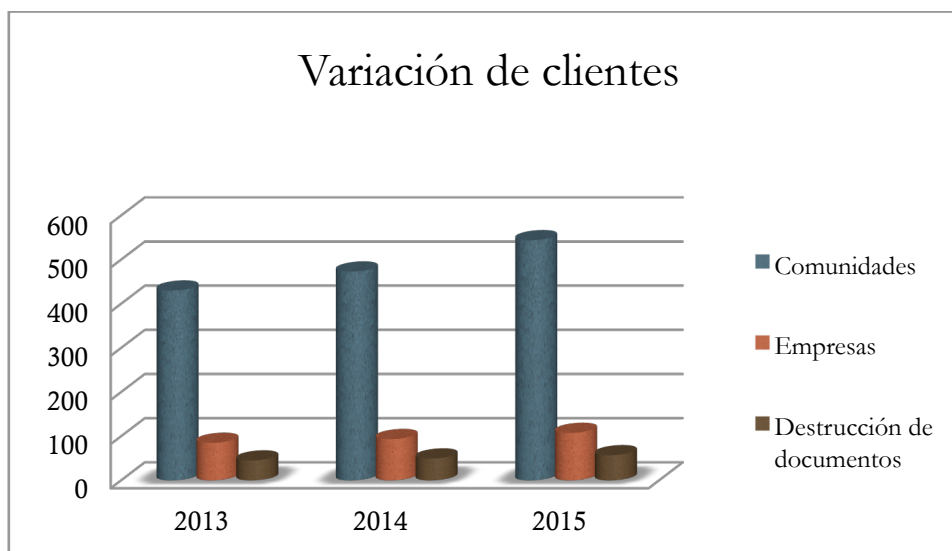


Gráfico 21: Aumento de clientes para los tres primeros años en la situación optimista.

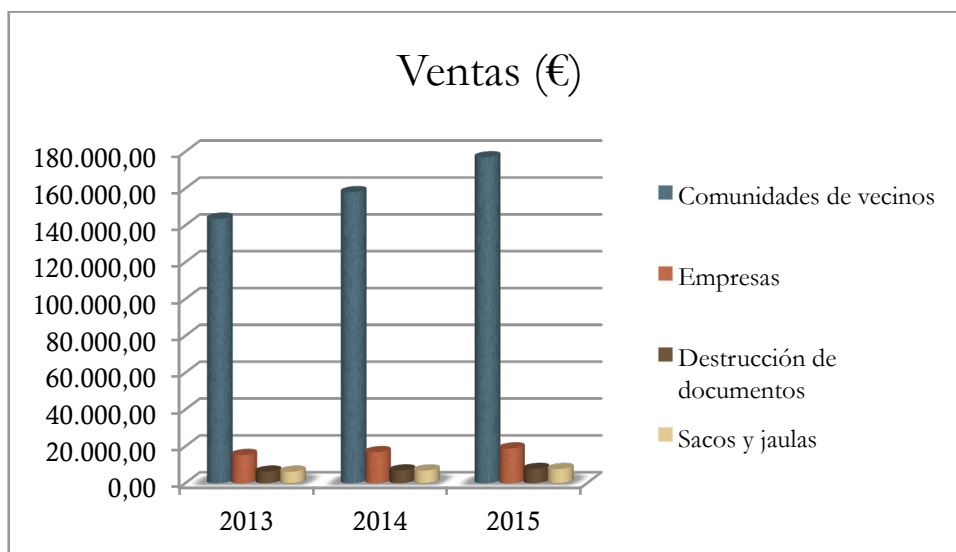


Gráfico 22: Ventas para los tres primeros años en la situación optimista.

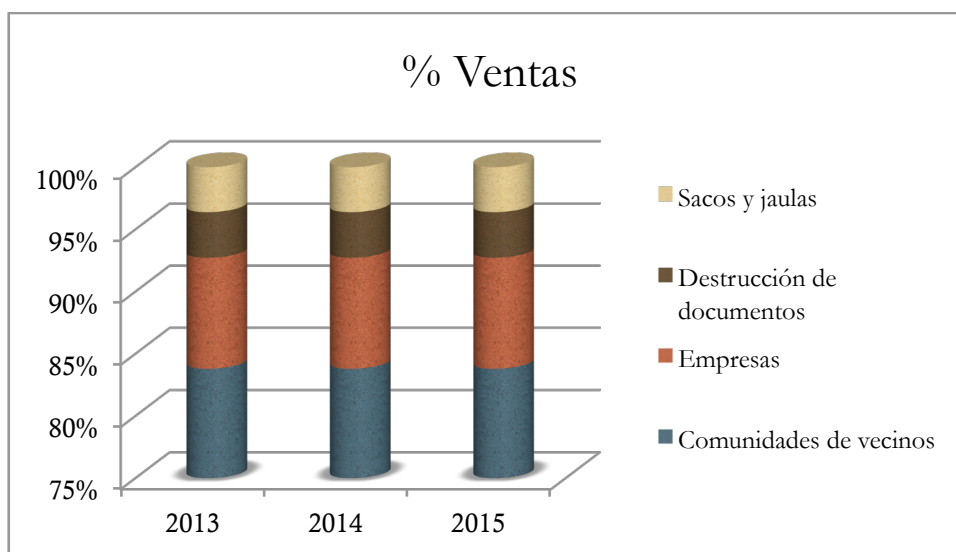


Gráfico 23: Porcentaje de ventas para los tres primeros años en la situación optimista.

Beneficios no económicos del escenario optimista.

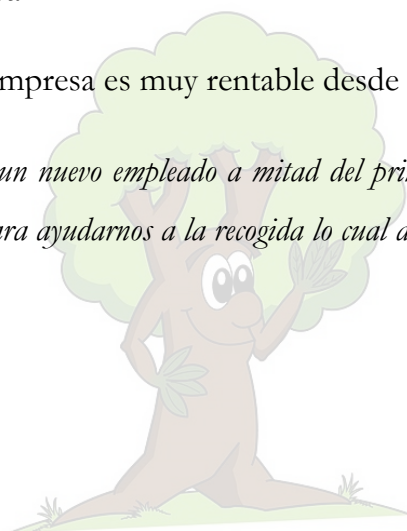
Toneladas recogidas	Año 1	Año 2	Año 3
	2.288,36	2.515,88	2.893,26
Hemos ahorrado			
Arboles adultos	38.902,19	42.769,97	49.185,47
Metros cúbicos de desperdicio	5.720,91	6.289,70	7.233,16
Litros de agua	61.785.835,75	67.928.779,32	78.118.096,22
litros de aceite	3.295.244,57	3.622.868,23	4.166.298,47
kilovatios hora	9.382.293,58	10.315.110,93	11.862.377,57
kg contaminantes	61.785,84	67.928,78	78.118,10
Piscinas olímpicas de agua	24,71	27,17	31,25
Piscinas olímpicas de aceite	1,32	1,45	1,67
Campos de futbol llenos de árboles	324,18	356,42	409,88

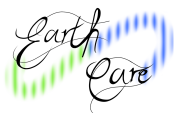
Tabla 70: Beneficios no económicos

Con la creación de nuestra empresa además de generar **cinco** puestos de trabajo, ganar dinero ayudar a cumplir la ley de destrucción de documentos concienciar a la gente y facilitar la labor de reciclaje del ciudadano generamos beneficios a la salud del planeta, estos beneficios son los que se exponen en la tabla de arriba.

Los indicadores muestran que la empresa es muy rentable desde el punto de vista económico.

Nota: En esta situación se contrata a un nuevo empleado a mitad del primer año, también aumentaríamos la subcontratación de empresas privadas para ayudarnos a la recogida lo cual aumentaría los costes.





PLAN JURÍDICO

7. Plan jurídico

7.1 Forma jurídica de la empresa

La forma jurídica de la empresa será Sociedad Limitada Nueva Empresa. [26]

7.1.1 Definición

7.1.1.1. Descripción

La empresa estará formada por un máximo de 5 socios, en nuestro caso 1 socio, la responsabilidad estará limitada al capital que se aportado, el capital tiene que estar entre 3.000 € y un máximo 120.000 €, la fiscalidad es el impuesto sobre sociedades.

Nº de socios	Capital	Fiscalidad
1	30.000 €	Impuesto sobre sociedades

Tabla 71: Características de la empresa

7.1.1.2. Marco legal

El marco legal que debe seguir este tipo de forma jurídica es el siguiente:

arco Legal

- R.D. 682/2003, de 7 de junio, por el que se regula el Sistema de Tramitación Telemática.
- Orden JUS/1445/2003, de 4 de junio, por el que se aprueban los Estatutos Orientativos de la Sociedad Limitada Nueva Empresa.
- Orden ECO/1371/2003, de 30 de mayo, por la que se regula el procedimiento de asignación del Código ID-CIRCE.
- Ley 24/2005, de 18 de noviembre de reformas para el impulso de la productividad.
- Real Decreto Legislativo 1/2010, de 2 julio, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de Sociedades de Capital.

- *Ley 25/2011*, de 1 de agosto, de reforma parcial de la Ley de Sociedades de Capital y de incorporación de la Directiva 2007/36/CE, del Parlamento Europeo y del Consejo, de 11 de julio, sobre el ejercicio de determinados derechos de los accionistas de sociedades cotizadas.

7.1.1.3. Características

- Se trata de una especialidad de la Sociedad de Responsabilidad Limitada (SRL).
- El capital esta dividido en participaciones sociales y la responsabilidad frente a terceros está limita al capital aportado por la persona.
- El número máximo de socios se limita a 5, han de ser personas físicas y se permite la Sociedad Limitada Nueva Empresa unipersonal
- El número de socios puede ampliarse por el traspaso de participaciones sociales.
- El objeto social es genérico para permitir una mayor flexibilidad en el desarrollo de las actividades empresariales sin necesidad de modificar los estatutos de la sociedad.
- La denominación social se compone de los apellidos y el nombre de uno de los socios más un código alfanumérico único (ID-CIRCE) seguido de las palabras “Sociedad Limitada Nueva Empresa” o la abreviación “SLNE”.
- Se podrán utilizar unos estatutos sociales orientativos que reducen los tiempos de notarios y registradores a un tiempo aproximado de 48 horas.
- Dos formas de constitución: telemática y presencial.
- Los órganos sociales son una Junta General de socios y un Órgano de administración unipersonal o pluripersonal.
- Pueden continuar sus operaciones en forma de SRL por acuerdo de la Junta General y adaptación de los estatutos.

- Podrá disponer de un modelo contable adaptado a la realidad de las microempresas que cumple con las obligaciones de información contable y fiscal y que sirve como herramienta de gestión.

7.1.1.4. Denominación social

La denominación social estará formada por los dos apellidos y nombre del socio fundador más un código alfanumérico seguido de las palabras “ Sociedad Limitada Nueva Empresa” o la abreviación “ SLNE”.

El código alfanumérico se denomina ID-CIRCE. Este sistema nos asegura la certificación de la denominación social de forma inmediata. El proceso d asignación es completamente telemático y se genera automáticamente.

Una SLNE en el momento de su composición no puede ser objetiva o de fantasía, es decir, se debe respetar la regla establecida de los dos apellidos y el nombre de uno de los socios seguido del código.

El cambio de denominación social será gratuito en lo que respecta a aranceles notariales y registrales durante los tres primeros meses desde la constitución de la sociedad.

Ya sea de manera voluntaria u obligatoria, el cambio de denominación social requiere el acuerdo de la Junta General, ya que se trata de una modificación de los estatutos sociales, así como su documentación en escritura pública, otorgada ante notario, e inscripción en el Registro Mercantil Provincial correspondiente.

Se informa que el otorgamiento de la escritura de cambio de denominación social y su inscripción en el Registro Mercantil Provincial sólo puede realizarse de manera presencial.

7.1.1.5. Ventajas

Este tipo de forma jurídica ofrece una serie de ventajas con respecto a las demás que son convenientes para nuestra empresa, estas ventajas son:

- Permite realizar los trámites de constitución y puesta en marcha por medios telemáticos, de esta forma nos evitamos desplazamientos lo cual genera un ahorro de tiempo y costes. Estos trámites se realizan mediante el Documento Único electrónico.
- Posibilidad de constitución por el procedimiento presencial, con los mismos tiempos de después de notarios y registradores (48 horas).
- El objeto social es genérico lo cual permite una mayor flexibilidad en el desarrollo de las actividades empresariales sin necesidad de modificar los estatutos de la sociedad.
- Utilización de una denominación social especial que incorpora un código alfa-numérico (ID-CIRCE) lo que permite su obtención en 24 horas.
- No es obligatoria la llevanza del libro registro de socios porque el reducido número de socios no lo hace necesario.
- Medidas fiscales para ayudar a superar los primeros años de actividad empresarial.
- Importantes facilidades para continuar su actividad como sociedad de responsabilidad limitada.

7.1.2. Proceso de constitución

En primer lugar el socio fundador debe realizar los trámites para obtener la denominación social de Nueva Empresa. Esto se puede hacer a través de la web www.circe.es.

Después se procede a la escritura pública ante notario.

En esta escritura de constitución deberá expresarse al menos:

- Identidad del socio o socios, en este caso solo socio.
- La voluntad de constituir una Sociedad Limitada Nueva Empresa.
- Las aportación de cada socio.

- Estatutos de la sociedad.
- La determinación del modo concreto en que inicialmente se organice la administración, en caso de que los estatutos prevean diferentes alternativas.
- La identidad de la persona o personas que se encarguen inicialmente de la administración y de la representación social.

En los estatutos se hará constar, al menos:

- La denominación de la sociedad.
- El objeto social, determinando las actividades que lo integran.
- La fecha de cierre del ejercicio social.
- El domicilio social.
- El capital social, las participaciones en que se divida, su valor nominal y su numeración correlativa.
- El modo o modos de organizar la administración de la sociedad, en los términos establecidos en esta Ley.

La escritura de constitución deberá presentarse a inscripción en el Registro Mercantil.

También habrá que pagar un impuesto sobre transmisiones patrimoniales y actos jurídicos documentales a la consejería de hacienda de la comunidad de Madrid. Y recoger el Número de identificación fiscal de la Agencia Tributaria (AEAT).

7.1.3. Puesta en Marcha

Para la puesta en marcha de la empresa habrá que realizar los siguientes pasos:

- Darse de alta en el censo de emprendedores de AEAT.
- Afiliación de la seguridad social.

- Alta en el régimen de la seguridad social de los socios trabajadores y/o administrativos.
- Inscripción de la empresa, afiliación y alta de los trabajadores en el régimen de la seguridad social.
- Comunicación de apertura del centro de trabajo en la consejería de trabajo de la comunidad autónoma de Madrid.
- Adquisición y legalización del libro de visitas.
- Alta en el impuesto sobre bienes inmuebles.
- Obtención del calendario laboral.
- Alta de los contratos de trabajo.
- Registro de signos distintivos en la oficina española de patentes.
- Licencia de Actividad de ayuntamientos.

7.1.4. Creación telemática

La creación telemática se hace por Internet y ofrece la posibilidad de realizar los trámites de constitución y puesta en marcha de la Sociedad Limitada Nueva Empresa por medios telemáticos. Para ello se debe cumplimentar el Documento Único Electrónico. Los únicos desplazamiento a realizar con este sistema son a los Puntos de Asesoramiento e Inicio de Tramitación (PAIT) y a la notaria.

7.2. Legislación

Respecto a la parte medioambiental de la empresa, debemos cumplir una serie de leyes. Para explicarlas empezaremos las vamos a separar por: [27] [28] [29]

7.2.1. Legislación en Europa

- Directiva 94/62/CE del parlamento europeo y del consejo, de 20 de diciembre de 1994, relativa a los envases y residuos de envases.
- Directiva 2000/76/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 4 de diciembre de 2000, relativa a la incineración de residuos.
- Directiva 2002/96/CE del Parlamento Europeo y del Consejo de 27 de enero de 2003 sobre residuos de aparatos eléctricos y electrónicos (RAEE).
- Directiva 2003/108/CE del Parlamento Europeo y del Consejo de 8 de Diciembre de 2003 que modifica la Directiva 2002/96/CE sobre residuos de aparatos eléctricos.
- Directiva 2004/12/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 11 de febrero de 2004, por la que se modifica la Directiva 94/62/CE relativa a los envases y residuos de envases.
- Directiva 2005/20/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 9 de marzo de 2005, por la que se modifica la Directiva 94/62/CE relativa a los envases y residuos de envases.
- Directiva 2006/12/CE del Parlamento Europeo y del Consejo de 5 de abril de 2006 relativa a los residuos.

7.2.2. Estado Español

- Orden MAM/304/2002, de 8 de febrero, sobre operaciones de valoración y eliminación de residuos y la lista europea de residuos.
- Real Decreto 9/2005, de 14 de enero, por el que se establece la relación de actividades potencialmente contaminantes del suelo y los criterios y estándares para la declaración de suelos contaminados.

- Real Decreto 208/2005, de 25 de febrero, sobre aparatos eléctricos y electrónicos y la gestión de sus residuos.
- Real Decreto 105/2008, de 1 de febrero, por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición.

7.2.3. Comunidad de Madrid

- Ley 5/2003 del 20 de marzo. De la comunidad de Madrid

7.2.4. Otras

Para el contrato de nuestros empleados nos basaremos en:

- Real decreto-Ley 3/2012, de 10 de febrero.
- Ley de prevención de riesgos laborales, BOE 10-11-1995.

La legislación de este sector tiene ciertas diferencias por eso nos basaremos en lo siguiente:

- Real decreto 296/1998 referente al IVA en el sector de la recuperación

Para la protección de datos de carácter personal:

- Ley orgánica de datos 15/1999 de 13 de diciembre

7.3 Gestores autorizados.

Al tratarse de una empresa que esta integrada en el sistema de gestión de residuos, tenemos que estar autorizados como gestor de residuos no peligrosos en la Comunidad de Madrid. Esto lo podríamos hacer nosotros como empresa, pero hay empresas que se dedican a ello, para facilitar los trámites. Para este punto contrataremos los servicios de ALLPE Medioambiente.. Los pasos a seguir para ser un Gestor autorizado de residuos no peligrosos en la comunidad de Madrid se pueden ver el en anexo Autorización de gestor de residuos.

7.4. Normas

Las normas a seguir por nuestra empresa son las siguientes:

- UNE-EN ISO 9001:2000, esta norma esta elaborada por la organización internacional para la estandarización y especifica los requisitos del sistema de gestión de la calidad.
- UNE-EN ISO 14001:1996, esta norma también esta elaborada por ISO y define los sistemas de gestión medioambiental y las directrices para su utilización
- UNE 15713 – DIN 66399, esta norma ha sido desarrollada por el comité de estándares de tecnologías de la información y aplicaciones y describe los requisitos para las máquinas destructoras y procesos de trituración de datos.

Para poder decir que trabajamos con estas normas, debemos tener la certificación de estas normas, para ello necesitamos de una empresa extranjera que nos acredite como empresa que trabaja bajo esas normas.

Para la norma UNE 15713 – DIN 66399, basta con que la máquina comprada este acreditada que es nuestro caso. Para conseguir la certificación de las normas ISO hay que seguir los siguientes pasos: [30]

- Contactar con la empresa acreditadora, en un primer lugar nos hará una propuesta y nos dará el presupuesto del costo y tiempo que supone conseguir la norma.
- Cita con el equipo de evaluación; se nos asignará un auditor.
- Revisión y evaluación
- Certificación

A continuación lo haremos de forma grafica para facilitar la comprensión

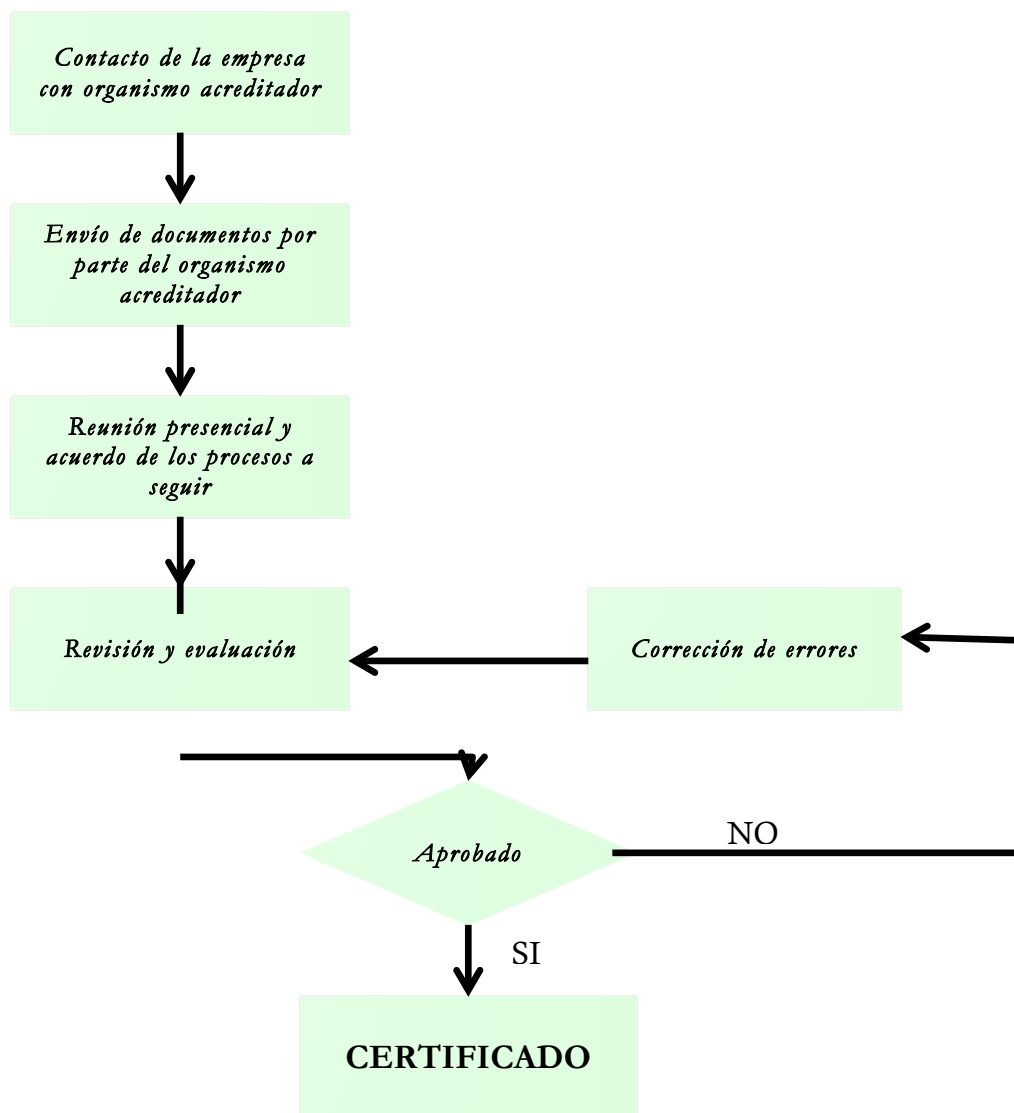


Gráfico 24: certificación de la norma

7.5 Plan de fechas.

Hay que tener en cuenta que en España se tarda de media más de 1 mes en realizar todos los trámites, el dato exacto son 47 días.

Los trámites que tenemos que hacer como cualquier otra empresa son:

- Alta en el impuesto de actividades económicas y en el IVA, declaración censal de inicio de actividad y obtención del CIF.
- Registro mercantil.
- Inscripción del empresario en régimen de autónomos, inscripción de la empresa en la SS y alta de los empleados.

Para este primer bloque el tiempo estimado serán de *3 a 4 semanas*.

Licencia de apertura en Fuenlabrada. *2 semanas*.

Obtención de gestor de residuos. *2 semanas*.

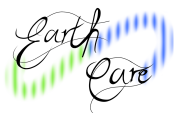
Obtención de los certificados de calidad. *5 semanas*.

Adquisición de material y vehículos y la contratación de las personas para la puesta en marcha de la empresa *4 semanas*.

Nota: los gastos de alquiler de los primeros meses antes de la apertura del negocio no están contemplados, se necesita la nave para ir dejando el material y para remodelarla, esos gastos de alquiler no se contemplan tampoco para simplificar gestiones.

Hay que tener claro que todas estas fechas pueden variar en función de la cantidad de carga de trabajo que tenga dicho ayuntamiento.

Por lo tanto dos meses antes de la apertura de negocio, habría que empezar con los trámites.

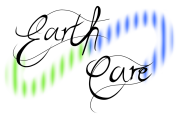


CONCLUSIÓN

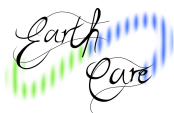
8. CONCLUSIONES

La realización de este plan de negocio ha resultado bastante costosa, sobre todo a nivel psicológico entre el trabajo y la localización de datos que a veces era casi imposible con las administraciones. Pero no obstante me ha sido muy enriquecedora, he utilizado conocimientos que ya conocía con otros que he tenido que aprender. Creo que este tipo de proyecto nos sirve de mucho para aquellos, como es mi caso, que tenemos ese gusanillo dentro de montar un negocio en un futuro (momento que seguro llegará). Después de 6 meses de dedicación al proyecto de los cuales 3 últimos han sido íntegros para él, mas de 70 tablas, 24 gráficos y más de 400 horas de trabajo he llegado a varias conclusiones referentes a este plan de negocio:

1. La idea del plan de negocio como idea es muy atractiva porque junta el negocio con una tendencia actual sobre el cuidado del medioambiente, lo cual hace muy bonito un negocio, además sobre el papel parece un proyecto beneficioso, pero hay que tener en cuenta que se trata de un negocio en el que la parte comercial tiene mucho poder.
2. El mercado en el que quiero introducir es de difícil acceso a nivel de obtención de datos, y a veces hay datos que ni existen y si existen requieren el trabajo de varias personas con un coste elevado para su elaboración y búsqueda. Digo esto porque me ha costado muchas llamadas telefónica, presencia personal y e-mails con los diferentes ayuntamientos y asociaciones que están involucrados en el proyecto.
3. Es un sector afectado por la crisis, pero que debido al auge de la gente a la hora de reciclar sigue manteniendo cifras económicas iguales.
4. Y por último este tipo de empresa se podría llevar a cabo hoy en día pero necesitaría mucha dedicación y habilidad negociadora por parte del emprendedor, se puede decir que no es un negocio al uso y que para que salga adelante se necesita mucho sacrificio, aunque si lo consigues puede resultar muy muy muy satisfactorio.



Quisiera agradecer el apoyo recibido por parte de mi familia, mis amigos, así como la ayuda de mi tutor José Rafael de Gregorio Pérez.



ANEXOS

9. ANEXOS

REPACAR

La Asociación Española de Recuperadores de Papel y Cartón (REPACAR), es una organización empresarial sin ánimo de lucro con más de 45 años de historia, constituida en el año 1968, encargada de la representación, promoción y defensa de los intereses de las empresas del territorio español que se dedican a la recuperación y/o comercialización de residuos de papel y cartón.

Al mismo tiempo, por su actividad y vocación, colabora de forma destacada y decidida en el impulso del Desarrollo Sostenible de nuestra sociedad, potenciando activamente la valorización de los residuos de papel y cartón mediante su recuperación y reciclaje y promoviendo acciones de formación, educación, y sensibilización en la sociedad sobre los beneficios de la recuperación y el reciclaje de los residuos.

En la actualidad, **REPACAR** tiene 110 empresas asociadas, con más de 160 instalaciones, que generan más de 3.500 empleos directos y 15.000 indirectos, y facturan más de 700 millones de euros al año.

REPACAR en su labor de representación es miembro de diferentes asociaciones nacionales, europeas e internacionales relacionadas con la recuperación y el reciclado.

- Es socio fundador de RECIPAP, sociedad sin ánimo de lucro creada por el sector español del papel y cartón ondulado, el 19 de abril de 1993, como respuesta global a la demanda de nuestra sociedad de proteger y mejorar el medio ambiente. RECIPAP esta integrada en Ecoembalajes España, S.A. (ECOEMBES) como la sociedad del material papel-cartón, para representar sus intereses y asegurar el cumplimiento de los objetivos fijados por la legislación de envases y residuos de envases de 1997.
- Es miembro corporativo de AENOR
- Es miembro de la Junta Directiva de CEOE

- Ocupa la vicepresidencia tercera de PACKNET, Plataforma Tecnológica Española de Envase y Embalaje.
- Es socio fundador del FORO DE LA RECUPERACIÓN Y RECICLAJE
- Es miembro del FORO DEL PAPEL
- Es miembro nacional de ERPA, Asociación Europea de Recuperadores de Papel
- Es miembro nacional del BIR, Oficina Internacional de la Recuperación y del Reciclado
- Además **REPACAR** participa activamente en diferentes Comisiones de trabajo nacionales e internacionales como son:
 - Comisión de Desarrollo Sostenible y Medio Ambiente de la CEOE
 - Comisión de Energía de la CEOE
 - Comisión de Industria de la CEOE
 - Comisión de Infraestructuras, Servicios y Urbanismo de la CEOE
 - Comisión de Unión Europea de la CEOE
 - Comisión Fiscal de la CEOE
 - Comisión de Diálogo Social de la CEOE
 - Comisión de Relaciones Internacionales de la CEOE
 - Comisión de Medio Ambiente y Energía de la Cámara de Comercio de Madrid
 - Comisión de Medio Ambiente del BIR
 - Comisión de nuevos proyectos en el BIR
 - Comité Ejecutivo de ERPA

- Experto nacional para el proceso de desclasificación como residuo del papel recuperado en el Instituto de Prospectiva Tecnológica (IPTS) dependiente de la Comisión Europea



Figura 40: Logo de REPARCAR

ASPAPEL

ASPAPEL (Asociación Española de Fabricantes de Pasta, Papel y Cartón) es una organización profesional de ámbito estatal, que agrupa a las empresas del sector de la celulosa y el papel. Las empresas asociadas (unas 60) suponen más del 90% de la producción del sector.

El objetivo de la asociación es contribuir al desarrollo competitivo y sostenible de las empresas asociadas y a la promoción de la imagen del sector, sus empresas y productos.

ASPAPEL trabaja representando al sector ante la Administración y grupos de interés, desarrollando estrategias sectoriales en los temas prioritarios para la industria, proveyendo de un foro de encuentro a las empresas asociadas, desarrollando iniciativas que mejoren la imagen del papel y las empresas que lo fabrican, y apoyando su gestión en diferentes áreas.

Sus áreas prioritarias de actuación son medio ambiente, forestal, reciclaje, relaciones laborales, prevención de riesgos laborales y comunicación.

La asociación se rige a través de una Asamblea General y una Junta Directiva, con Comités y Grupos de Trabajo específicos en las áreas de actuación, y cuenta con el soporte de una estructura profesionalizada.

UNE-EN ISO 9001:2000

Es una Norma internacional que especifica los requisitos para un sistema de gestión de la calidad, en los casos en los que una organización: **[31]**

- Necesita demostrar su capacidad para proporcionar de forma coherente productos que satisfagan los requisitos y los reglamentos aplicados por el cliente.
- Aspira a aumentar la satisfacción del cliente a través de la aplicación eficaz del sistema, incluidos los procesos de mejora continua del sistema y el aseguramiento de la conformidad con los requisitos del cliente y los reglamentarios aplicables.

En esta norma el término producto se aplica únicamente al producto destinado a un cliente o solicitado por él.

Esta Norma Internacional especifica los requisitos para un sistema de gestión

La aplicación de todos los requisitos de la norma son genéricos y están diseñados para que a la hora de aplicarlos en todas las organizaciones sin importar su tipo, tamaño y producto suministrado. Cuando uno o varios requisitos de esta Norma no se puedan aplicar por :

- Naturaleza de la organización.
- Naturaleza del producto.

Se pueden considerar excluirlos. Si se realizan exclusiones no se podrá alegar conformidad con esta Norma a menos que los requisitos queden registrados y tales exclusiones no afecten a la capacidad o responsabilidad de la organización para ofrecer productos que cumplan con los requisitos del cliente y reglamentos aplicables.



Figura 41: Símbolo de certificación

UNE-EN ISO 14001:1996

Esta Norma Europea ha sido aprobada por CEN el 1996-08-21. Los miembros de CEN están sometidos al Reglamento Interior de CEN/CENELEC que define las condiciones dentro de las cuales debe adoptarse, sin modificación, la Norma Europea como norma nacional. [31]

Esta Norma Europea existe en tres versiones oficiales (alemán, francés e inglés). Una versión en otra lengua realizada bajo la responsabilidad de un miembro de CEN en su idioma nacional, y notificada a la Secretaría Central, tiene el mismo rango que aquéllas.

Los miembros de CEN son los organismos nacionales de normalización de los países siguientes: Alemania, Austria, Bélgica, Dinamarca, España, Finlandia, Francia, Grecia, Irlanda, Islandia, Italia, Luxemburgo, Noruega, Países Bajos, Portugal, Reino Unido, Suecia y Suiza.

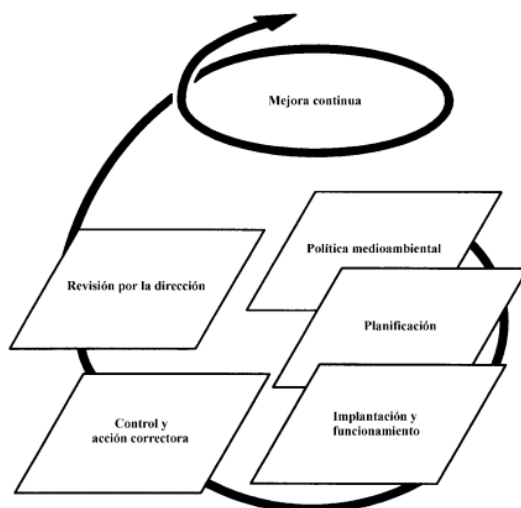


Figura 42: Modelos de Sistema de Gestión Medioambiental para esta Norma Internacional

Esta Norma Internacional especifica los requisitos para que un sistema de gestión medioambiental, capacite a una organización para formular una política y unos objetivos, teniendo en cuenta los requisitos legales y la información acerca de los impactos medioambientales significativos. Se aplica a aquellos aspectos medioambientales que la organización puede controlar y sobre los que puede esperarse que tenga influencia. No establece, por sí misma, criterios de actuación medioambiental específicos.

Esta Norma Internacional se aplica a cualquier organización que desee:

- Implantar, mantener al día y mejorar un sistema de gestión medioambiental.
- Asegurarse de su conformidad con su política medioambiental declarada.
- Demostrar a terceros tal conformidad.
- Procurar la certificación/registro de su sistema de gestión medioambiental por una organización externa.
- Llevar a cabo una autoevaluación y una auto declaración de conformidad con esta Norma Internacional.

Todos los requisitos de esta Norma Internacional tienen como fin su incorporación a cualquier sistema de gestión medioambiental. La amplitud de su aplicación dependerá de factores tales como la política medioambiental de la organización, la naturaleza de sus actividades y las condiciones en las que opera. El alcance de cualquier aplicación de esta Norma Internacional debe estar claramente identificado.



Figura 43: Símbolo de certificación

Lista CEPI-BIR

La tabla que aparece a continuación son las calidades más comunes que se obtienen en las plantas de reciclaje según la norma UNE-EN 643.

Código	Nombre	Descripción
1.01	Papelote	Mezcla de papel y cartón en cualquier proporción sin clasificar. Puede ser rechazo de clasificación.
1.02	Cartón mezcla	Mezcla de diferentes calidades de papel y cartón clasificado, con un máximo de 40 % de periódicos y revistas
1.03	Cartoncillo gris	Cartoncillo con reverso y tripas de material recuperado (gris) con impresión o sin ella.
1.04	Cartón paja	Mezcla de papel y cartón de envases con al menos un 70 % de cartón ondulado
1.05	Cartón paja 100 %	Cartón ondulado de cajas de supermercado o de industrias.
1.06	Revistas	Revistas nuevas no vendidas o pliegos procedentes de la impresión o la encuadernación de revistas.
1.07	Guías telefónicas	Guías o recortes de guías.
1.09	Periódicos y revistas	Periódicos y revistas de otros recuperadores o de fábrica

Tabla 72: Calidades más comunes

Código	Nombre	Descripción
1.11	Selectiva	Papel gráfico destinable clasificado procedente de la recogida doméstica.
2.01	Periódico leído	Periódicos y revistas usados y mezclados.
2.02	Periódico nuevo	Periódicos no vendidos procedentes de distribuidores.
2.03	Blanco 3ª	Recortes de encuadernación de libros y revistas, pasta mecánica con poca impresión.
2.04	Blanco 3ª. impresión	Recortes de encuadernación de libros y revistas, pasta mecánica con mucha impresión.
2.05	Papelote de oficina	Papel de oficina clasificado
2.06	Archivo color	Blanco y de color mezclado procedente de oficinas.
2.07	Libros	Libros o virutas de libros, sin tapas duras
2.08	Monitor	Papel impreso procedente de libros o revistas, pasta química sin límite de tintas
3.14	Posteta de periódico P	Papel prensa (periódicos) no impreso procedente de la limpieza de las capas exteriores de las bobinas y de los finales de bobina.

Continuación Tabla 73: Calidades más comunes

Código	Nombre	Descripción
3.15	Posteta de revista	Papel de revistas no impreso procedente de la limpieza de las capas exteriores de las bobinas y de los finales de bobina. Suele llevar muchas cargas.
3.16	Blanco 1ª. Estucado	Papel blanco estucado sin impresión, sin colas, 100 % pasta química.
3.18	Blanco 1ª.	Papel blanco procedente de sobres o similar, pasta química sin impresión, sin colas ni cargas.
3.19	Kraft blanco sin impresión	Cartón blanqueado sin imprimir, sin colas.
4.01	Recorte nuevo	Recortes procedentes de la fabricación de cajas de cartón y cajas nuevas.
4.02	Kraft	Cartón kraft ondulado utilizado para embalaje, sobres o similares con fibras largas y muy resistente.
4.03	Semikraft	Cartón ondulado mayoritariamente kraft utilizado para embalaje, sobres o similares con fibras largas y muy resistente
4.06	Sacos kraft usados	Sacos de papel kraft que hayan contenido productos alimenticios o no contaminados
4.08	Kraft carrier	Cartulina kraft procedente de la fabricación de paquetes de bebidas. Presenta resistencia a la humedad, por tanto, se debe tratar de forma separada.
5.02	Mezcla de envases	Mezcla de diferentes calidades de papel y cartón usados principalmente para embalaje primario y secundario.
5.03	Briks	Envases de cartón para líquidos recubiertos de polietileno y aluminio
5.04	Kraft tratado	Kraft laminado, no debe contener ceras.
5.05	Etiquetas	Etiquetas de papel resistente a la humedad.
5.06	Blanco laminado sin impresión	Papel blanco resistente a la humedad.

Continuación Tabla 74: Calidades más comunes

Norma DIN 66399

La norma DIN 66399 sustituye a la norma DIN 32757 esta norma ha sido desarrollado por el Comité de Estándares de Tecnologías de la Información y Aplicaciones (NIA)

Esta norma describe los requisitos que deben cumplir las máquina destructoras de en los procesos de trituración de datos. Esta norma divide los procesos de trituración en tres clases de protección con 6 clasificaciones de materiales y siete niveles de seguridad.

Protección clase 1

Protección normal: La publicación o difusión de estos datos de forma no autorizada puede tener un impacto negativo limitado en la empresa.

Correspondencia, publicidad personalizada, catálogos, notas....

Protección clase 2

Protección Alta: Es requerida para datos confidenciales, los cuales son accesibles por un círculo reducido de personas. La divulgación de estos datos de forma no autorizada podría tener consecuencias importantes para la compañía.

Conocimientos relevantes, consultas, notas, correspondencia como ofertas, datos personales.

Protección clase 3

Protección alta exigida para datos muy confidenciales y secretos, accesibles a un círculo muy reducido de personas autorizadas. La divulgación de estos datos puede amenazar la existencia de la organización y violaría el secreto profesional.

Documentos de I+D, datos financieros, información confidencial...

	NS-1	NS-2	NS-3	NS-4	NS-5	NS-6	NS-7
Clase 1	•1	•1	•	•2	•2	•2	•2
Clase 2			•	•	•	•2	•2
Clase 3				•	•	•	•

Tabla 75: Niveles de seguridad de la norma

NS : Nivel de seguridad.

1 Para datos personales no es aplicable en este nivel.

2 Un nivel de seguridad superior cubre la clase de protección de una manera mejor.

NIVELES DE SEGURIDAD SEGÚN NORMA 66399

P-1	Documentos de carácter general para que sean ilegibles o anulados. Partículas de material con una superficie < 2000 mm² o tira de longitud indeterminada de anchura < 12 mm
P-2	Documentos internos que pasarán a ser ilegibles o anulados. Partículas de material con una superficie < 800 mm² o tira de longitud indeterminada de anchura < 6 mm.
P-3	Datos sensibles y confidenciales, así como datos personales sujetos a altos requisitos de protección. Partículas de material con una superficie < 320 mm² o tira de longitud indeterminada de ancho < 2 mm.
P-4	Datos altamente sensibles y confidenciales, así como los datos personales que sean objeto de altos requisitos de protección. Partículas de material con una superficie < 160 mm² y regulares con ancho de tira < 6 mm.
P-5	Datos con información confidencial de importancia fundamental para una persona, empresa o institución. Partículas de material con una superficie < 30 mm² y regulares con ancho de tira < 2 mm.
P-6	Datos confidenciales con medidas de seguridad extraordinarias. Partículas de material con una superficie < 10 mm² y regulares con ancho de tira < 1 mm.
P-7	Datos estrictamente confidenciales con las más elevadas precauciones de seguridad. Partículas de material con una superficie < 5 mm² y regulares con ancho de tira < 1 mm.

Tabla 76: Características de los niveles de seguridad de la norma

Dstrucción de documentos



Figura 44: Destructora Intumus pro 175 CC4

Datos técnicos

Tamaño de corte (mm)	1,9 x 15 mm
Tamaño de corte (medios digitales) (mm):	CC mm
variation_papieraufkommenpersonen	10+ personas
Nivel de seguridad	4
Capacidad de corte (70 g/m²) (hojas):	25-30 hojas
Velocidad de corte 70 g/m² (m/seg.):	0,1 m/seg.
Velocidad de corte 70 g/m² (hojas)	606 hojas/min.
Capacidad de corte (80 g/m²)(hojas):	22-26 hojas
Velocidad de corte 80 g/m² (m/seg.):	0,1 m/seg.
Velocidad de corte 80 g/m² (hojas):	525 hojas/min.
Ancho de trabajo(mm):	405 mm
DIN Formato de papel:	A3
Volumen de papelería (l):	175 l
Volumen de papelería (hojas):	3732 hojas
Potencia instalada (kW):	1,9 kW
Tensión nominal (voltios):	230 Voltios
Nivel de ruido (aprox. dB (A)):	52 db(A)
Peso bruto (kg):	119 kg
Peso neto (kg):	90 kg
Garantía de la máquina (Años):	2 años
Garantía cabezal de corte (Años):	20 años
Ancho (cm):	66 cm
Profundidad (cm):	56 cm
Alto (cm):	105 cm
Embalaje:	Karton auf Palette
Dimensiones del embalaje:	76/88/120 cm
Unidad de embalaje:	1

CE

Tabla 77: Características de la destructora

PRENSA X50 L

Modelo X50 L



Fuerza de prensado (t)	50
Alimentación	3x400V 50Hz 32A
Motor (kW)	5.5
Nivel de ruido (dB)	70
Duración del ciclo (seg)	25
Dimensiones AnxFxAl (mm)	2090 x 1495 x 2880
Peso (kg)	2670
Abertura de llenado AnxF (mm)	1210 x 785
Altura de llenado (mm)	1260
Altura de la cámara (mm)	1900
Recorrido (mm)	1200
Tamaño de la bala AnxFxAl (mm)	1360 x 800 x 1200
Peso de la bala de cartón (kg)	400-500
Peso de la bala de plástico (kg)	450-600



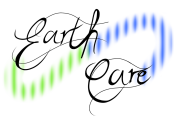
1 Compacte los residuos y expulse la bala terminada. **2** Extraiga y almacene la bala hasta su recogida. **3** La bala se expulsa mediante un proceso seguro con ambas manos. **4** Los cilindros cruzados garantizan una compresión estable y una altura global baja.

Figura 45: Prensa X50 L

Devolución del crédito

CUADRO DE AMORTIZACIÓN DEL PRÉSTAMO														
Año 2014	Inicial	Inicio	31-ene	28-feb	31-mar	30-abr	31-may	30-jun	31-jul	31-ago	30-sep	31-oct	30-nov	31-dic
	Amortizado en el periodo	60.000												
	Saldo		-1000	-1000	-1000	-1000	-1000	-1000	-1000	-1000	-1000	-1000	-1000	-1000
		60.000	59.000	58.000	57.000	56.000	55.000	54.000	53.000	52.000	51.000	50.000	49.000	48.000
Año 2015	Inicial	Inicio	31-dic-14	31-dic-15	31-dic-16	31-dic-17	31-dic-18	Tipo de interés anual en % 4,2						
	Amortizado en el periodo	60.000												
	Saldo		-12000	-12000	-12000	-12000	-12000							
		60.000	48.000	36.000	24.000	12.000	0							
Año 2016	Inicial	Inicio	31-ene	28-feb	31-mar	30-abr	31-may	30-jun	31-jul	31-ago	30-sep	31-oct	30-nov	31-dic
	Amortizado en el periodo	48.000												
	Saldo		-1000	-1000	-1000	-1000	-1000	-1000	-1000	-1000	-1000	-1000	-1000	-1000
		48.000	47.000	46.000	45.000	44.000	43.000	42.000	41.000	40.000	39.000	38.000	37.000	36.000
Año 2017	Inicial	Inicio	31-ene	28-feb	31-mar	30-abr	31-may	30-jun	31-jul	31-ago	30-sep	31-oct	30-nov	31-dic
	Amortizado en el periodo	36.000												
	Saldo		-1000	-1000	-1000	-1000	-1000	-1000	-1000	-1000	-1000	-1000	-1000	-1000
		36.000	35.000	34.000	33.000	32.000	31.000	30.000	29.000	28.000	27.000	26.000	25.000	24.000
Año 2018	Inicial	Inicio	31-ene	28-feb	31-mar	30-abr	31-may	30-jun	31-jul	31-ago	30-sep	31-oct	30-nov	31-dic
	Amortizado en el periodo	24.000												
	Saldo		-1000	-1000	-1000	-1000	-1000	-1000	-1000	-1000	-1000	-1000	-1000	-1000
		24.000	23.000	22.000	21.000	20.000	19.000	18.000	17.000	16.000	15.000	14.000	13.000	12.000
Año 2019	Inicial	Inicio	31-ene	28-feb	31-mar	30-abr	31-may	30-jun	31-jul	31-ago	30-sep	31-oct	30-nov	31-dic
	Amortizado en el periodo	12.000												
	Saldo		-1000	-1000	-1000	-1000	-1000	-1000	-1000	-1000	-1000	-1000	-1000	-1000
		12.000	11.000	10.000	9.000	8.000	7.000	6.000	5.000	4.000	3.000	2.000	1.000	0

Tabla 78: Devolución del crédito



	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sept	Oct	Nov	Dic	TOTAL
GASTOS FINANCIEROS 2014	207	203	200	196	193	189	186	182	179	175	172	168	2.247
GASTOS FINANCIEROS 2015	168	165	161	158	154	151	147	144	140	137	133	130	1.785
GASTOS FINANCIEROS 2016	126	123	119	116	112	109	105	102	98	95	91	88	1.281
GASTOS FINANCIEROS 2017	84	81	77	74	70	67	63	60	56	53	49	46	777
GASTOS FINANCIEROS 2018	42	39	35	32	28	25	21	18	14	11	7	4	273

Tabla 79: Gastos financieros €

Contratos

Contrato para la recolección de papel y cartón en comunidades de vecinos y empresas

Objeto del contrato

Compra de papel y cartón procedente de la recogida selectiva de contenedores en comunidades de vecinos.

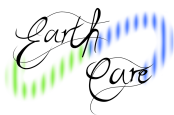
Duración del contrato

El plazo de duración de este contrato, será de 2 años a partir de la fecha de su formalización, pudiendo prorrogarse de mutuo acuerdo anualmente año a año.

Tasa de licitación

Según referencias de los precios de mercado publicados mensualmente por la Asociación Española de Fabricantes de Pasta, Papel y Cartón (ASPAPPEL), se establecerán las siguientes tasas de licitación:

- Materiales recogidos en los contenedores de comunidades de vecinos:
 - ASPAPEL 1.01 (“Mezcla sin clasificar”).
 - ASPAPEL 2.01 (“Papel de periódico”).
- Materiales recogidos en empresas:
 - ASPAPEL 1.01 (“Mezcla sin clasificar”).
 - ASPAPEL 2.01 (“Papel de periódico”).
 - ASPAPEL 1.11 (“Selectiva clasificada”).
 - ASPAPEL 1.04 (“Cartón de supermercado”).

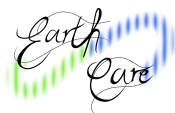


Revisión de precios

Al presente contrato no se le aplicara revisión de precios alguna.

Forma de pago

Al finalizar el año contable a los clientes se les devolverá el % correspondiente al beneficio obtenido por la empresa con su papel y cartón.



CONTRATO PARA COMUNIDADES DE VECINOS

D., con D.N.I.
nº., actuando en nombre de la comunidad de vecinos con
dirección,

MANIFIEST A:

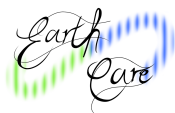
Que siendo las horas del día de los corrientes, acepta las condiciones para el
contrato con Earth Care durante un periodo de dos años.

Presidente comunidad de vecinos

Gerente

Fecha Fdo.

Fecha Fdo.



CONTRATO PARA COMUNIDADES DE VECINOS-AMPLIACIÓN

D., con D.N.I.
nº., actuando en nombre de la comunidad de vecinos con
dirección,

MANIFIEST A:

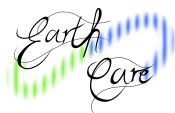
Que siendo las horas del día de los corrientes, acepta las condiciones para el
contrato con Earth Care durante un periodo de ... años.

Presidente comunidad de vecinos

Gerente

Fecha Fdo.

Fecha Fdo.



CONTRATO PARA EMPRESAS

D., con D.N.I.
nº., actuando en nombre de la empresa
....., con CIF.
....., domiciliada en.
.....

MANIFIEST A:

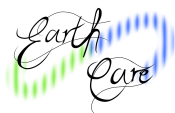
Que siendo las horas del día de los corrientes, acepta las condiciones para el contrato con Earth Care durante un periodo de UN año.

Empresa

Gerente

Fecha Fdo.

Fecha Fdo.



CONTRATO PARA EMPRESAS- AMPLIACIÓN

D., con D.N.I.
nº., actuando en nombre de la empresa
....., con CIF.
....., domiciliada en.
.....

MANIFIEST A:

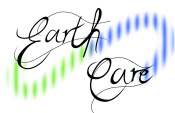
Que siendo las horas del día de los corrientes, acepta las condiciones para el contrato con Earth Care durante un periodo de UN año.

Empresa

Gerente

Fecha Fdo.

Fecha Fdo.



Recogida en comunidad

Comunidad de vecinos	Número de contenedor	Kg contenedor	Fecha y hora

Autorización de gestor de residuos

DOCUMENTACIÓN NECESARIA PARA LA AUTORIZACIÓN COMO GESTOR DE RESIDUOS NO PELIGROSOS. [32]

La documentación necesaria para la obtención de la Autorización se divide en los siguientes cinco grupos:

Documentación Administrativa.

- Formulario de solicitud y anexo.

En el formulario se solicitan datos referentes al tipo de solicitud (nueva autorización, baja, modificación, ampliación), la identificación del interesado, las características más relevantes del centro, los medios de notificación con el gestor y la documentación aportada.

En el anexo se determinan los procesos de gestión que se van a realizar (valorización, eliminación, almacenamiento, etc.), la capacidad de tratamiento del centro, las materias primas consumidas, los productos finales del proceso y los residuos generados y/o transferidos en las diferentes operaciones.

- Identificación fiscal y tasas.

Se debe aportar la identificación de la persona física o jurídica que opera en la instalación (y del propietario si fueran diferentes personas), también los datos de domicilio y el número de identificación fiscal o la autorización para su consulta. Además se debe incluir el justificante del abono de las tasas.

Documentación técnica.

- Descripción del emplazamiento y de la actividad.

Debe incluir las características del lugar en el que se ubica la instalación, la definición del alcance de la actividad y un estudio de la tecnología empleada, incluyendo planos de

situación y de implantación. En la mayoría de los casos, estos aspectos se reflejan en el proyecto técnico y de explotación.

- Dotaciones de personal y medios materiales.

Relación de personal técnico, administrativo y operarios de la instalación. También una relación de equipos, aparatos y mobiliario utilizados en los procesos de gestión de los residuos.

- Prescripciones técnicas y medidas de control y corrección.

Son las medidas previstas para detectar las incidencias que puedan derivarse del funcionamiento de la actividad y los medios disponibles en caso de que se produzcan averías o accidentes.

- Plan de Autocontrol.

Determina los indicadores característicos de la actividad y el análisis de dichos indicadores. Su objetivo es comprobar la eficacia de las medidas y mecanismos implantados por la empresa, y asegurar que la actividad se desarrolla sin poner en peligro la salud de las personas o el medio ambiente.

- Tipo y tratamiento de los residuos generados.

Debe detallar las características de los residuos que se generan en la instalación (tipo, codificación LER según la Orden MAM/304/2002, cantidades estimadas, etc.) y el tratamiento y destino previsto para cada uno de los residuos.

Documentación sobre Protección Ciudadana.

Se tiene que solicitar a la administración cualificada en materia de seguridad, autoprotección y planes de emergencia (Protección Civil normalmente), un informe en relación al Plan de Autoprotección existente en la instalación.

Si no fuera obligatorio elaborar un plan de autoprotección se ha de solicitar un informe favorable donde se detallen los motivos de la exención.

La necesidad o no de disponer de un plan de autoprotección en las diferentes instalaciones se establece en el Real Decreto 393/2007.

Las Administraciones Públicas podrán exigir la elaboración e implantación de planes de autoprotección a los titulares de actividades no incluidas en la normativa cuando presentan un especial riesgo o vulnerabilidad.

Documentación ambiental.

En la Comunidad de Madrid para obtener la autorización para la gestión de residuos no peligrosos se deberá justificar que se ha cumplido el procedimiento ambiental de aplicación conforme a la Ley 2/2002, de 19 de junio, de Evaluación Ambiental de la Comunidad de Madrid.

Las instalaciones no incluidas en el ámbito de aplicación de la Ley 16/2002, de 1 de julio, de prevención y control integrados de la contaminación, deberán presentar, junto con la solicitud de autorización un Estudio de Impacto Ambiental, siempre que así lo exija la normativa autonómica (o estatal) sobre Evaluación de Impacto Ambiental.

Por su parte, para los proyectos o actividades relacionados con el tratamiento de Residuos no peligrosos y recogidos en el anexo IV la Ley 2/2002, será el Órgano Ambiental de la Comunidad de Madrid quien decidirá, estudiando caso por caso si el proyecto debe o no someterse a un procedimiento ambiental. En este caso para que el órgano ambiental se pronuncie al respecto, el promotor, deberá presentar una Memoria Resumen del proyecto cuyo contenido esencial se detalla a continuación:

- Descripción, características y ubicación del proyecto.

Descripción del proyecto (objeto y justificación y descripción de las actividades realizadas).

Características del proyecto (dimensiones del proyecto, empleo de recursos, generación y gestión de residuos, vertidos, emisiones atmosféricas y emisiones acústicas).

Ubicación del proyecto (localización detallada y accesos, uso actual del suelo, existencia de cursos de agua, descripción del paisaje circundante, distancia a suelo urbano, cartografía).

- Principales Alternativas Estudiadas.
- Breve análisis de impactos potenciales sobre el medio ambiente.
- Medidas preventivas, correctoras o compensatorias para la adecuada protección del medio ambiente.
- Forma de realizar el seguimiento ambiental.

Otros estudios necesarios

En determinadas circunstancias hay que aportar informes o estudios complementarios a la Autorización como gestor de residuos no peligrosos.

- Informes de Suelos

La obtención de la Autorización para la gestión de Residuos no peligrosos en la Comunidad de Madrid ha de incluir los estudios de situación del suelo exigidos por la normativa vigente.

El marco legal sobre contaminación del suelo (Ley 22/2011, de 28 de julio, de residuos y suelos contaminados; y el Real Decreto 9/2005, de 14 de enero, por el que se establece la relación de actividades potencialmente contaminantes del suelo y los criterios y estándares para la declaración de suelos contaminados) exige a los titulares de las actividades potencialmente contaminantes del suelo, la remisión a la Comunidad Autónoma correspondiente, de informes periódicos sobre la situación del suelo.

Los estudios de contaminación del suelo se pueden agrupar básicamente en tres tipos: Informes preliminares de situación, informes de caracterización e informes periódicos de seguimiento.

- Plan de Autoprotección

Es necesario en todas las actividades, centros, establecimientos y dependencias dedicados a actividades que puedan dar origen a situaciones de emergencia. Éstas actividades se detallan en el Anexo I de la Norma Básica de Autoprotección (aprobada por Real Decreto

393/2007); aplicándose con carácter supletorio en el caso de las Actividades con reglamentación sectorial específica, contempladas en el punto 1 de dicho anexo.

Independientemente, las Administraciones Públicas competentes podrán exigir la elaboración e implantación de planes de autoprotección a los titulares de actividades no incluidas en el anexo I, cuando presenten un especial riesgo o vulnerabilidad.

Debe acompañar a los restantes documentos necesarios para el otorgamiento de la licencia, permiso o autorización como gestor de residuos no peligrosos necesarios para el comienzo de la actividad.

La elaboración del plan de autoprotección, implantación, mantenimiento y revisión es responsabilidad del titular de la actividad. Su redacción debe realizarla un técnico competente capacitado para dictaminar sobre aquellos aspectos relacionados con la autoprotección frente a los riesgos a los que esté sujeta la actividad.

El contenido esencial del plan de autoprotección es el siguiente:

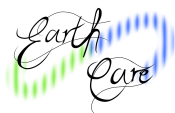
1. Establecimiento de los procedimientos preventivos y de control de riesgos teniendo en cuenta, al menos, los siguientes aspectos:

- Precauciones, actitudes y códigos de buenas prácticas a adoptar para evitar las causas que puedan originar accidentes o sucesos graves.
- Permisos especiales de trabajo para realizar tareas que generen riesgos.
- Comunicación de anomalías o incidencias al titular de la actividad.
- Programa de las operaciones preventivas o de mantenimiento de las instalaciones, equipos, sistemas y elementos de riesgo.
- Programa de mantenimiento de las instalaciones, equipos, sistemas y elementos de protección y seguridad, que garantice la operatividad de los mismos.

2. Definición de la estructura organizativa y personal existente, que especifique las funciones y responsabilidades de todos sus miembros en situaciones de emergencia.



3. Detalle de los posibles accidentes o sucesos que pudieran dar lugar a una emergencia y los procedimientos de actuación a aplicar en cada caso.
4. Definición de los procedimientos de actuación en emergencia (detección y alerta, alarma, intervención coordinada, refugio, evacuación y socorro, información en emergencia, solicitud y recepción de ayuda externa).



Comunidad de Madrid

Etiqueta del Registro

Registro de Transportistas de Residuos (Residuos No Peligrosos)

1.- Tipo de solicitud:

<input type="radio"/> Inscripción en el Registro	Nº Inscripción:	
<input type="radio"/> Modificación del Registro (Ampliación/Baja de vehículos y residuos, cambio titularidad, etc.)		
<input type="radio"/> Baja de la Inscripción en el Registro por cese de actividad		

2.- Datos del interesado:

NIF			Apellido1			Apellido2		
Nombre/Razón Social						Tipo Societario		
Correo electrónico						País		
Dirección Social		Tipo vía		Nombre vía		Nº		
Piso	Puerta	CP	Localidad		Provincia			
Pol. Industrial								
Fax		Teléfono Fijo		Teléfono Móvil				

3.- Datos del centro:

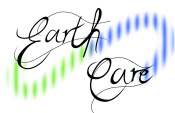
Denominación Centro				NIMA			
Correo electrónico				País			
Dirección	Tipo vía		Nombre vía		Nº		
Piso	Puerta	CP	Localidad		Provincia		
Pol. Industrial							
Fax		Teléfono Fijo		Teléfono Móvil			
CNAE	Actividad						

4.- Datos de el/la representante:

NIF			Apellido1			Apellido2		
Nombre/Razón Social				Correo electrónico				
Fax		Teléfono Fijo		Teléfono Móvil				

5.- Medio de notificación:

<input type="radio"/> Deseo ser notificado/a de forma telemática (solo para usuarios dados de alta en el Sistema de Notificaciones Telemáticas de la Comunidad de Madrid)							
<input type="radio"/> Deseo ser notificado/a por correo certificado							
Tipo de vía		Nombre vía		Nº			
Piso	Puerta	CP	Localidad		Provincia		



Dirección General de Evaluación Ambiental
CONSEJERÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y ORDENACIÓN DEL TERRITORIO

Comunidad de Madrid

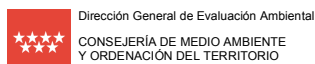
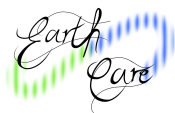
Anexo 1: Vehículos, residuos y otras modificaciones

1.- Relación de Vehículos:

Si no hay altas/bajas de vehículos en el Registro de Transportistas de Residuos (Residuos Peligrosos en calidad de mero intermediario) esta tabla se dejará en blanco.

Petición ⁽¹⁾	Matrícula	Tipo, Marca y Modelo	Documentación Aportada		
			Tarjeta Transporte	Permiso Circulación	Inspección Técnica

(1) Las peticiones sobre los vehículos pueden ser de dos tipos: A: Petición de Inclusión de un vehículo en el Registro
B: Petición de Baja de un vehículo en el Registro



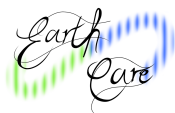
Comunidad de Madrid

2.- Relación de Residuos:

Si no hay altas/bajas de residuos en el Registro de Transportistas de Residuos (Residuos Peligrosos en calidad de mero intermediario) esta tabla se dejará en blanco.

<input type="checkbox"/>	La relación de residuos indicada a continuación afecta a todos los vehículos ya incluidos en el Registro (si los hubiera) y a los nuevos vehículos a incluir en este anexo.	
<input type="checkbox"/>	La relación de residuos indicada a continuación sólo afecta al vehículo con MATRÍCULA:	
Petición ⁽¹⁾	Código LER ⁽²⁾ (6 dígitos)	Descripción

(1) Las peticiones sobre los residuos pueden ser de dos tipos: A: Petición de Inclusión de un residuo en el Registro
B: Petición de Baja de un residuo en el Registro
(2) LER= Lista Europea de Residuos (Orden MAM/304/2002, BOE 19/02/2002)



Dirección General de Evaluación Ambiental
CONSEJERÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y ORDENACIÓN DEL TERRITORIO

Comunidad de Madrid

En caso de transferencia de titularidad, cambios de denominación, etc. Indique los datos del antiguo titular:

NIF			Apellido1			Apellido2		
Nombre/Razón Social						Tipo Societario		
Correo electrónico						País		
Dirección Social	Tipo vía			Nombre vía			Nº	
Piso		Puerta		CP		Localidad		Provincia
Pol. Industrial								
Fax			Teléfono Fijo			Teléfono Móvil		

En caso de cambio de centro, indique los datos del antiguo centro:

Denominación Centro						NIMA		
Correo electrónico						País		
Dirección	Tipo vía			Nombre vía			Nº	
Piso		Puerta		CP		Localidad		Provincia
Pol. Industrial								
Fax			Teléfono Fijo			Teléfono Móvil		
CNAE			Actividad					

En caso de cambio de dirección (renumeración y/o cambio de denominación de la vía, etc.) sin cambio de ubicación de la instalación, indique los datos de la antigua dirección.

País								
Dirección	Tipo vía			Nombre vía			Nº	
Piso		Puerta		CP		Localidad		Provincia
Pol. Industrial								

En Madrid, a..... de..... de.....

FIRMA

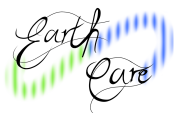
Los datos personales recogidos serán incorporados y tratados en el fichero RESIDUOS, inscrito en el Registro APDCM (www.madrid.org/apdcm) cuya finalidad es dar soporte a expedientes relativos a la producción y gestión de residuos y a la puesta en el mercado de productos que se convierten en residuos, y podrán ser cedidos a Administraciones Públicas de competencias similares, además de otras cesiones previstas en la Ley. El responsable del fichero es el órgano que figura en este documento, ante el podrá ejercer los derechos de acceso, rectificación, cancelación y oposición, todo lo cual se informa en cumplimiento del artículo 5 de la Ley Orgánica 15/1999, de 13 de diciembre, de Protección de Datos de Carácter Personal.



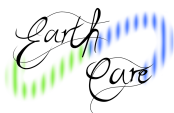
REFERENCIAS
Y
BIBLIOGRAFÍA

10. REFERENCIAS

- [0]→ Aguirre-Newman. Estudios de mercado industrial logística (2009, 2011, 2012)
[http://www.aguirrenewman.es/biblioteca_y_actualidad/_docs/estudios_de_mercado/resumen%20ejecutivo\(9\).pdf](http://www.aguirrenewman.es/biblioteca_y_actualidad/_docs/estudios_de_mercado/resumen%20ejecutivo(9).pdf).
- [1]→ Del libro: «Administración Estratégica Conceptos y Casos», 11va. Edición, de Thompson Arthur y Strickland A. J. III, Mc Graw Hill, 2001, Pág 4.
- [2]→http://www.tupapelesimportante.com/recursos/documentos/247_2912013121212.pdf
- [3]→http://www.tupapelesimportante.com/recursos/documentos/247_2912013121212.pdf
- [4]→http://www.vidasostenible.org/observatorio/f2_final.asp?idinforme=975
- [5]→http://www.aspapel.es/sites/default/files/publicaciones/doc_209.pdf
- [6]→http://www.aspapel.es/sites/default/files/publicaciones/doc_209.pdf
- [7]→ipgflexo.blogspot.com/2012/09/radiografia-del-sector-papelero-en.html
- [8]→www.aspapel.es/sites/default/files/.../Dosier%20Papel%202012.pdf
- [9]→www.aspapel.es/
- [10]→<http://www.europapress.es/economia/noticia-economia-empresas-consumo-papel-libros-prensa-cae-36-inicio-crisis-20130620130329.html>
- [11]→ipgflexo.blogspot.com/2012/09/radiografia-del-sector-papelero-en.html
- [12]→ www.graciaspapel.com
- [13], [14]→ <http://aspapel.es/es/el-sector/precios-papel-recuperado%20>
- [15]→ Ministerio de Fomento, Arquitectura vivienda y suelo
- [15 bis]→ Datos proporcionados por los ayuntamientos de los registros estadísticos
- [16]→ http://www.ipyme.org/Publicaciones/Retrato_PYME_2013.pdf
- [17]→ http://www.irmasol.com/espanol_calidades.htm



- [18]→ <http://www.inteligenciaweb.cl/aparecer-en-google-internacional.html>
- [19]→ <http://elreydelasoctavillas.com/>
- [20]→ <http://rubengarcia.es/como-desarrollar-el-plan-de-operaciones-e-integrarlo-en-el-plan-de-negocio/>
- [21]→ http://www.pisos.com/alquilar/nave-industrial-centro-arroyo-la-fuente28320-206358655_500185/mapa/
- [22]→ CERRAPACA
- [23]→ Fraimon luz
- [24]→ http://www.merkatia.com/furgonetas/iveco-daily_50c_15-barcelona-2815647.html
- [25]→ <http://www.ipyme.org/es-ES/CreacionEmpresas/ContratacionLaboral/TipoContrato/Paginas/IndefinidoApoyoEmprendedores.aspx>
- [26]→ <http://www.ipyme.org/es-es/creacionempresas/formasjuridicas/Paginas/FormasJuridicas.aspx>
- [27]→ <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2008:353:0001:1355:es:PDF>
- [28]→ <http://www.magrama.gob.es/es/calidad-y-evaluacion-ambiental/temas/prevencion-y-gestion-residuos/normativa-y-planificacion/Default.aspx>
- [29]→ http://www.allpe.com/seccion_detalle.php?idseccion=731
- [30]→ <http://www.bsigroup.com.mx/es-mx/Auditoria-y-Certificacion/Sistemas-de-Gestion/Normas-y-estandares/ISO-9001/>
- [31]→ <http://www.aenor.es/aenor/inicio/home/home.asp#.UkAWVWR5z6k>
- [32]→ Fuente: http://www.allpe.com/seccion_detalle.php?idseccion=



11. BIBLIOGRAFÍA

- “Apuntes de Organización del Trabajo”. 5^o Curso de Ingeniería Industrial.
- “Apuntes de Dirección de Comercial”. 5^o Curso de Ingeniería Industrial.
- “Apuntes de Administración y Dirección de Empresas” 3^{er} Curso de Ingeniería Industrial.
- “Economía nacional y empresa” – Apuntes 3^{er} curso Ingeniería Industrial.
- “Estructura económica” – Apuntes 4^o curso Ingeniería Industrial.
- “Fundamentos de Contabilidad” 2^a Edición – Angel Muñoz Merchante.
- “ El marketing del boca a boca”- Andy Sernovitz,/Seth Godin/ Guy Kawasaki – Ed 2009
- “Guía para la práctica compra de papel”- Aspapel
- “Guía para la elaboración de un proyecto empresarial”
- “Creación de empresas “ Guía del emprendedor. – Francisco José González- 4^a edición.
- “Informes estadísticos de las respectivas ciudades involucradas en el proyecto”

